Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/decorporibusmari00scil

VANAE SPECULATIONIS SENSUS
MODERATOR

# DE
# CORPORIBUS MARINIS
# LAPIDESCENTIBUS

*QUÆ DEFOSSA REPERIUNTUR*

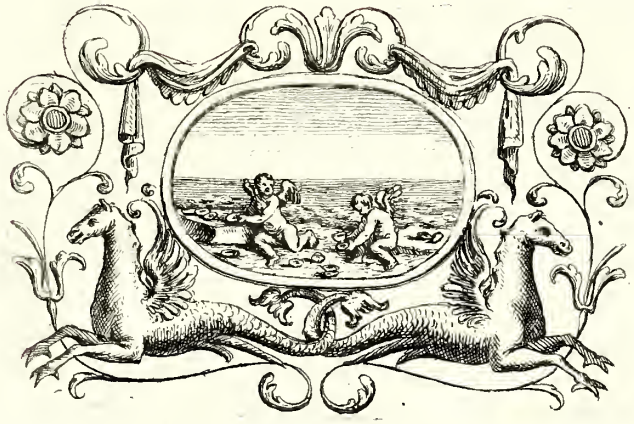
AUCTORE AUGUSTINO SCILLA

*ADDITA DISSERTATIONE*

FABII COLUMNÆ

# DE GLOSSOPETRIS

*EDITIO ALTERA EMENDATIOR.*



*ROMÆ, MDCCLII.*

Sumptibus Venantii Monaldini Bibliopolæ in via Cursus.

EX TYPOGRAPHIA LINGUARUM ORIENTALIUM
ANGELI ROTILII, ET PHILIPPI BACCHELLI
IN ÆDIBUS MAXIMORUM.

*SUPERIORUM PERMISSU.*

# INTERPRES LECTORI SALUTEM.

*Multis ab hinc annis* Auguſtinus Scilla *Siculus, pingendi arte illuſtris, & rerum antiquarum inveſtigatione multo illuſtrior, hanc epiſtolam italica lingua conſcripſit, atque in lucem edidit Neapoli per* Andream Colicchiam, *anno ſcilicet* 1670. *eamque D. Marchioni* Carolo Gregorio de Podio Gregorio *equiti Stellæ dicavit. Epiſtolæ vero hunc titulum, ut ea ferebant tempora, in fronte præfixit*: La vana ſpeculazione diſingannata dal ſenſo. *Hæc eadem in latinum ſermonem verſa iterum in præſentia fit publici juris. In ea vertenda munere functus fidi interpretis minime curavi verbum verbo reddere, ſed illa omnia, quæ ad officia, & ad obſequii, amoris & humanitatis ſignificationem pertinebant, prætermiſi, quum iis tota nimium fortaſſe hæc ſcateret epiſtola; verum ea ſelegi, quæ ad naturalem hiſtoriam pertinebant, ne eruditum, & ad ſolidam doctrinam properantem, meris diſtinerem verbis. E civitate Meſſana ſcripſit Scilla hanc epiſtolam ad quemdam Doctorem, quo familiariter utebatur, quique Melitæ commorabatur, nomen autem ejus honoris gratia reticuit, quum ab ejus ſententia, quæ a doctis omnibus, his præſertim temporibus, uti abſona rejicitur, longe diſtet, imo eam ſtrenue oppugnet, ita ut ſi eum nominaſſet, viſum quodammodo eſſet de amici inſcitia triumphum agere voluiſſe. Ad hanc maxime ſcriptionem*

*nem calcaria Scillæ addidit* Paulus Bocconius *Coſmi III. M. D. Etruriæ Botanicus, & rerum naturalium ſcrutator ſagaciſſimus, ac editis operibus percelebris. Magnis ſane laudibus excepta eſt hæc opella, & ſemper apud doctos in pretio fuit, cum ob recte philoſophandi rationem, & ob ſententiæ firmitatem veritati conſonam, tum ob imagines rerum naturalium, de quibus tractat auctor in hoc libro, quæ graphice admodum & ſumma diligentia delineatæ ſunt, & non minus eleganter & ſcite æri inciſæ, quibus iiſdem omnino uſi ſumus in hac interpretationis editione. Plurimi quoque facienda eſt Diſſertatio* Fabii Columnæ *Lincei, quam ad calcem hujus libelli adjecimus, quippe quæ in eodem argumento verſatur; nam qualis vir fuerit Columna notum eſt lippis atque tonſoribus, ſed magis etiam elucet ex iis, quæ eruditus, ac plane doctus* Johannes Bianchius *Ariminenſis ſcripſit in diſertiſſimis lucubrationibus, quas ad ejuſdem Columnæ* ΦΥΤΟΒΑΣΑΝΟΝ *adjecit. Itaque hanc Diſſertationem, quum admodum rara, & inventu difficilis jam evaſerit, operæ pretium duxi, iterum typis mandare. Vale.*

DE

# *D E*
# CORPORIBUS MARINIS
## LAPIDESCENTIBUS

uum iter facerem per inferioris Calabriæ partes, a Civitate Regii paucis admodum miliariis, in via, quæ ad oppidum vulgo Muſorrimam ducit, fortè mihi ſe ſe in conſpectu obtulit mons coclearum, conchyliorumque ſtriatorum numero inſignis, atque talium teſtarum, quæ nondum perfectè in petram converſæ erant. Quod quum mihi mirum videretur, loca circumpoſita rimari in animum ſtatim venit, ſed nullum potui invenire harum coclearum veſtigium. Finem facere haud poteram eas inſpiciendi, ac effodiendi, quippe mirum mihi apparebat eas tanto temporis ſpatio, ac tam diuturno potuiſſe ſe conſervare, ac tueri, ac præcipue longe a mari, & tam eminenti loco ſupra ejuſdem maris ſuperficiem, in aſperrimis videlicet illis montibus a litore per ſex itineris miliaria diſtantibus. Curioſitate permotus ab incolis quærere cœpi, quid de hac re ſentirent, qui nihil hæſitantes reſponderunt, illuc e mari delatas eſſe a tempore univerſalis Cataclyſmi. In animo meo ſimplicitati gentis illius veniam dedi, videns, quod facile & perfecta animi tranquillitate earum rerum effectum, quarum principium ignorabat, in illam cauſam rejiciebat, quæ omnem humanam recordationem ſuperat.

Interea mente inquietus, & ob ea, quæ videram, ſtupore correptus redii Meſſanam, & hic otium fallendi gratia nonnullos libros continenter lectitans, ut genio meo indul-

gerem, qui in inquisitione, ac studio antiquorum numismatum totus versatur, incidi in locum Strabonis, qui meam omnino adauxit curiositatem. Quum enim de vera causa insolitarum, & subitarum exundationum maris philosophetur, refert etiam ex aliorum sententia nonnullas historias, videlicet: *In Mediterraneis a mari ad duo vel tria stadiorum millia dissitis inveniatur multis locis concharum, ostrearumque, & cheramidum multitudo, tum lacuum maris aqua plenorum, sicut ait, circa Ammonis templum, & iter, quod ad illud ducit longum ad tria stadiorum millia multum esse ostrearum diffusum, salisque etiamnum inveniri multum, & maris in altum rejici exsufflationes, ibidemque in mari fractarum navium ostendi frusta, quæ per hiatum ferantur esse ejecta, & in columnulis esse delphinas cum hac inscriptione: Cyrenæorum ad solemne spectaculum missorum. His dictis Stratonis physici laudat sententiam, & Xanthi Lydi &c. Vidisse autem se passim procul a mari lapides conchylii formam referentes, aut pectinum, aut cheramidum effigies, tum marinum lacum in Armenia, & Mattienis, inque Phrygia inferiori; itaque sibi persuasum esse campos istos aliquando fuisse mare* [ Strab. libr. 1. pag. 49. vel 84. edit. Amstel. 1707. ] Historiam utique approbavi, iis tamen, quæ ex ea infert, non acquievi, cum hæc pluribus fallacibus opinionibus referta existimassem; hæc enim animantium fragmenta degentium in lacubus dulcibus, salsisque casu aliquo exiccatis, possunt in terram e mari subitis aquarum eruptionibus, nobis tamen minime notis, esse projecta, ibique relicta. Potest etiam aliquod navis fragmentum inter viscera terræ reperiri, erit tamen aut navis alicujus, quæ triumphali pompæ inservierit, aut ad navalia festa ædificatæ, uti Romæ potissimum mos erat, ubi multa navium rostra visa sunt, inde tamen argui non potest, neque inferri, solum illud quondam mare fuisse, ac sexcentæ hujusmodi nugæ. Jam vero ad rem propositam redeamus. Prænotatus Strabonis textus mihi in mentem redegit plurimis in locis Siciliæ nostræ, & in Messanæ præcipue collibus, saxa utplurimum e lapidicinis effodi, quæ nil aliud sunt quam conchyliorum, arena-

arenarumque extranearum cum aliis pene innumeris marinis corporibus in unum conglutinatio. * Prope maris litora non infrequentes ſunt hujus generis lapicidinæ, ſeu melius dixeris ſtrata lapidefacta; nam non longe ab antiqua Antiatum Urbe vidimus hæc ſtrata ex minimis cochlearum & concharum fragmentis una cum ſolidiore arena coagmentatis lapideam induiſſe naturam.

Omnia hæc marina animalia veras conchas exiſtimavi, nec ulla de hoc meus hæſitatione laboravit intellectus, eo magis quia Cardanus, homo quidem non ſtupidus, cum de conchyliis loqueretur, poſtquam quemdam in medium protulit Pauſaniæ locum, hoc facili negotio evenire poſſe firmiter autumat. En Auctoris laudati verba. (a) *Nam conchyliorum teſtæ, cum diuturnæ ſint inter lapides ac ſub terra, multis in locis lapideſcunt, forma retenta, ſubſtantia vero mutata.* Deſideraſſem tamen, quod hæc non ita leviter attigiſſet, verum longiori tractatione diſceptaſſet, quænam ſit ratio, cur in nonnullis prædictæ conchæ lapideſcant, in aliis vero locis minime, quod enim poſſint invicem multis in locis uniri, necnon etiam dureſcere ad inſtar ſaxorum experentia me reddidit certiorem, cum rei teſtimonium ob oculos ſemper haberem: nimirum in parte portus Meſſanenſis, quæ cum ventum Orientalem, tum Græcum reſpicit, aperte conſpicitur rotas effodi molendinarias, quæ ex alio non componuntur, quam ex lapillis verſicoloribus inſtar arenæ maris: etiam apparet maris arena, ex qua conſtant & formantur. Accidit etiam non raro, locum, ex quo mola aliqua nuper effoſſa fuit, denuo ſolutis lapillis repletum, paulo poſt inveniri conglomeratum inſolubili quodam vinculo, revinctis cujuſcumque generis conchyliis, ſeu turbinibus parvis fortuito inter lapillos immixtis.

Sanus itaque non eſſem, ſi teſtas, conchaſque illas ibi ortum habuiſſe crederem, quum ſine ulla penitus ambiguitate ipſis ſtratum video totum litus a mari rejectis, quæ vinculum, unionemque eamdem opportuno tempore nanciſcentur.



a *Hier. Cardan. de ſubtil lib. 7. de lapid.*

Ex hoc, uti ajebam, intellexi facilitatem non tantum, qua in lapidibus conchylia obſervari poſſunt, & reperiri, verum etiam rationem, & modum, duo ſaxa (variarum tamen qualitatum ſecundum variam tum accidentium, tum locorum naturam, & diſpoſitionem) conflantur, & conſtruuntur.

Aliam autem penitus rejeci opinionem, utpote fide potius, & conjecturis, quam argumentis, & demonſtrationibus innixam, de ea loquor opinione, qua adfirmatur, lapides omnes, aut ſaltem metalliferas venas creſcere. Hoc equidem credo, non tamen ut a propriis germinent viſceribus ramos, ut ita dicam, lapideos, & minerales, ſed ex coacervatione, ſeu unione orta ex vi ſalis, aut ſudoris cujuſdam, ſive afflatus, vel caloris, aut fermentationis (quod fateor me neſcire) quæ in illo loco fiat, & hæc limum illum in lapidem, lapidiſque convertat naturam.

Nonnulli ſunt, qui Ariſtotelis verba nimia religione ſectantes, vegetabilitatem etiam in micis metalli, inſtar tritici terræ traditi, adſtruere non erubeſcunt, non aliam ob cauſam, niſi quia ille in ſuo admirandarum rerum volumine cap. 40. & 45. hoc aſſerit. Eruditiſſimus tamen Majolus ſcribit: *Sed vereor (hæc fabuloſa eſſe, nam illo libro etiam hoc minus veriſimile continetur cap.* 41. *in Cypro, inquit, juxta Tirrhiam nuncupatam æs fieri, quod in parva fruſta diſeccantes ſeminant, atque imbribus factis augetur, & exit, poſteaque colligitur. Hæc ille: ego ſi ita eſt, ad Dei miraculum trabo*: Tandem vero bene concludit; *Sed hoc noſtro Italico cœlo hujuſmodi fabuloſa eſſe creduntur: Imbribus enim metalla fata augeri, ridiculum ubique putatur.*

Attamen legendo percepi, minerales venas ſolere ſæpe ſæpius penitus abſumi, nam uti refert Georgius Agricola in ſuo *De metallorum arte* tractatu, habent venæ ſuum caput, & finem, & in omnibus fodinis a foſſoribus perdiligenter venæ exquiruntur potiores, utpote quæ ditiores metallo ſunt, quod in terra ramos, ut ita dicam, diffundit, & inter ſaxorum viſcera ſerpens irrepit. Quod demonſtrat ex loci pecu-

peculiari natura, ſeu aptitudine pendere, qua extendi poteſt metallum.

Si res ita ſe non haberet, opus quidem non eſſet in Elbæ inſula poſt annos viginti iterum mineralia effodi ex illis fodinis, quæ exhauſtæ remanſerant, & in quas difficilis erat deſcenſus.

Quapropter minime credo metalla vegetare, nam ſi fodinæ ad duplum temporis conſueti quieſcerent, ſcilicet per annos quadraginta, puri ac defecati metalli eſſet eruenda menſura duplo major ea, qua fodina ſeu locus ille repletur viginti annorum ſpatio, quod minime accidit. Præterea quis eſt, qui neſciat ex eadem minerali vena effodi multoties materiem plus, minuſve puram, quo plus, minuſve terræ adhæret, aut commiſcetur illi materiei? Ex hoc autem apprime apparet, fodinas ipſas nunquam alicujus intrinſeci, & naturalis augumenti præditas eſſe ad prædictam metalli efformationem, ſed ſolummodo ex materie, quæ illuc caſu confluxerit, concreſcere. Si enim ex interna fodinarum vegetatione erumperet, & formaretur materies, totum earum vacuum pura deberet materie repleri non commixta ſaxis, aut terra.

Ergo igitur in illorum deſcendam opinionem, id omne per partium additionem fieri affirmantium, & illis præcipue locis, in quibus terræ qualitas, & natura concurrit, ſicuti in Elbæ Inſula; præſefert enim illius terra naturam magneti ſimillimam, & conſequenter locus eſt aptiſſimus ad ferrum producendum. In hanc ſententiam duplex me argumentum adduxit.

Primum quod meis oculis in aluminis fodinis maxima vidi pondera tophorum, quodam acri humore, aut quacumque alia re conſperſorum, quæ cito in alumen mutatura videbantur. Eorumdem enim tophorum qualitate, & conſtructione diligenter ad trutinam revocatis plus, minuſve illos comperi, vel perfectos, vel magis a perfectione remotos, quo magis ab ejuſdem aluminis fodinarum centro laterali, diſſitoque tractu poſiti eſſent; in centro enim fodinarum vena mineralis conſiſtit, qua ex vena, cum tophum quemdam

juſtæ

juſtæ magnitudinis eruiſſem, & diligenter conſideraſſem, eum nil aliud eſſe intellexi, quam lapidum coagmentationem tum in figura, tum in magnitudine ac duritie & variarum rerum cum terrea, ac gleboſa materie unitarum, & aperte comperitur conſtare ex ſimillimis partibus, ex quibus conſtant finitimi campi. Patet tamen tophum partium ſuarum corruptione ferme mineralis naturam induere, evidenter enim cognoſcitur humorem illum, qui ex ipſis mineralibus venis quaſi exſudans effluit, cum ad ſaxeas tophi ejuſdem glebas pervenerit, illas paulatim permeare, & illas diſſolvere eo modo, quo glebarum coagmentatio, & forma permittit, videlicet per lineas; vel potius per quaſdam ſuperficies, ſeu, ut accuratius loquar, per ſegmenta æquidiſtantia, & poſtquam in fruſta ſeu laminas ſaxum ſecaverit, aut diſpeſcuerit ſalinus ille humor, omnes earum partes fermentando commutare; eoque diligentius id evenire cognovi quo magis ſaxea illa materies, quæ a præfato humore agente attingitur, duritie, ac magnitudine prædita eſt. Idipſum in parvis evenire lapillis nondum comperi, vel quia ea corpuſcula haud multum cum illo acri humore contendant, vel quod minime liceat eadem obſervare, quum in tam exigua corpora oculos intendimus. Nihilo tamen minus, ut mea fert opinio, in aluminoſam ſubſtantiam iiſdem omnino rationibus ac iiſdem penitus modis lapillos ipſos commutari exiſtimandum eſt. Ut ut ſit, indubium omnino eſt, quod fodinis terrea materie vix repletis, brevi temporis ſpatio, quidquid terræ erat, in ſubſtantiam aluminis convertetur.* Accuratiſſimi authoris ſententia de aluminis efformatione & rationi conſona eſt & chymicis reſpondet, experimentis. Acidum enim vitriolicum, quod ſi bituminoſæ materiæ uniatur, ſulphur efformat, Cretæ, aut Terræ abſorbenti permixtum in alumen concreſcit. Quare ex lapidibus, qui acido, & terra eadem conſtant, ut de ſaxis Siculis putandum eſt, Alumen extrahitur. Nam particulæ ſalinoacidæ Lapidis aut alterius Corporis foſſilis poros ſubeunt, ac pervadunt, & Terræ ut dicunt alkalinæ intime ſeſe permiſcentes alumen fiunt.

Tali

Tali penitus modo contingit in mineralibus venis ſalis, quæ in Montibus Regalmuti, Siciliæ Inſulæ oppidi, reperiuntur: nam venæ illæ a colonis replentur terreis ſolutis glebis data opera, & eædem brevi temporis intervallo coacervatæ, ac defecatæ, non minus ſalis illius paulo ante effoſſi lucidæ dignoſcentur.

Alterum jam addatur argumentum, quod eorum recte opponitur opinioni, qui minerale corpus vegetare affirmant. Fazelli verba placet in medium proferre: (a) *In collibus* (inquit) *huic oræ imminentibus non longe a Niſa* [quæ eſt oppidum prope Meſſanam] *minera eſt auro, & argento nobilis, ubi ſpecus, & cavæ in rupibus exciſæ adhuc viſuntur, in quibus veteres auri, & argenti fodinas exercebant, effoditur quoque in eiſdem collibus alumen, ferrum, & porphyreticus lapis, alumen tamen in majori copia*. Hiſce oculis egomet vidi loca, quæ adhuc una cum veteribus officinis intacta aſſervantur, & præſertim fodinæ unde ab operariis, quadraginta ab hinc annis ferrum effodiebatur, quæ tamen ob ſylvarum penuriam, qua proxima arva laborant, derelictæ fuerunt; quæ loca cum ita efformata ſint, ut a quacumque externa repletione ſint libera, recentes adhuc malleorum ictus præſeferunt. Nunquam crevit, neque unquam ex ſe creſcet minera, niſi corpus aliquod adveniens repleverit effoſſum vacuumque ſpatium, & in loci qualitatem converſum fuerit. Certum quidem eſt, quod etiam hodiernis diebus illæ auri, argentique mineræ poſſent uſui eſſe; nihil enim aliud quam operariorum experientia deſideraretur, niſi feudorum domini totum amittere dubitantes ſtudioſos arcerent perſcrutatores, atque lignorum penuria quamplurimos non dehortaretur a ferri opificio, in quo multi decoxerunt, quamvis per aliquod tempus Regis noſtri Catholici copiæ bellica inſtrumenta quamplurima hinc eruerint. Huic tamen opinioni tanquam omnino veræ non aſſentior, nam haud facile animum induco ut credam, corpus aliquod, aliud omnino diſſimile penetrare, & in ſuam naturam convertere.

Non

a *Fazel. de reb. Sic. prior. decad. l. 2. c. 2.*

Non tamen a veritate prorſus alienum mihi videtur, talem naturæ rerum inditam eſſe vim activam, ut in tali corpore agere poſſit inſtar ferme ignis ſaxa excoquentis, eaque ad ſalſam, corrodentem, & levem materiem reducentis, aut alia ratione pervertentis figuras ſeu particulas illas, quæ corpus illud componunt, aut alia virtute ſimul colligantis ſparſas corporis ejuſdem homogeneas partes, & ita nobis unitum oſtendentis id omne, quod propriæ ſubſtantiæ, & partium compoſitioni conformatur, aut aliis quibuslibet modis quos ne cogitare quidem ſcirem, quoſque, ut me expediam, uno verbo converſionem appello. Et revera ſi credendum ſit in illa mineræ parte tantam, tamque magnam vim activam ineſſe, qua de cauſa minus probabile erit opinari, materiem exterius additam in ſaxum, aut minerale internorum effluviorum, ſeu evaporationum, aut quacumque alia cauſa, quæ in locum eumdem concurrat, converſam fuiſſe, quam contrariæ adhærere opinioni? Animus ſaltem noſter alicui adquieſceret experimento, & ita nil aliud reliquum eſſet, quam, quibus id eveniat rationibus, modiſque meditari, & cujuſdam generis ſit ea virtus, quæ qualitates infundit, vel quæ glutinis vicem gerit, terreaſque ſolutas particulas in unum conglomerat, & tali modo omnem abjiciemus curam montibus animam ſaltem vegetantibus non abſimilem donandi.

Dum hæc perveſtigarem, obviam mihi ſeſe obtulit Petri Johannis Fabri liber, & maximo mihi fuerunt oblectamento, quæ ſcripſit præſertim de miris aquis cujuſdam ſuburbii Clarimontis in Alvernia; & quomodo faciliter cujuſcumque lapidis originem adſtruat, intellexi, & qua expedita ratione, ac facili principio in quodcumque immane ſaxum colorem, ac ſoliditatem inducat, ſalis, ſulphuris, ac mercurii paucam quidem alterando menſuram. Ut tamen libere veritatem profiteamur, neſcio quo pacto cum chymicis convenire poſſim, qui multa ſupponunt principia, & cæcum extorquere conantur ſuis ſententiis aſſenſum, ſi ſane ſciamus quanta imbecillitate humanus intellectus laboret, & in quanta verſetur rerum ambiguitate. Verum mihi affirmatur, hæc

hac noſtra tempeſtate a doctiſſimis viris omni conatu totiſque viribus propugnari opinionem vegetabilitatis lapidum, quæque aſſerit variorum corporum marinis pene ſimilium productionem mere lapideam, etiam inter viſcera terræ.

Attamen quod ab oculari inſpectione edoctus fueram, propugnare decrevi. Mihi tamen levis viſa eſt opinio illorum, qui: (a) *Hæc referunt aut ad mundi animam, aut univerſe ad naturam, quæ cum eadem ubique ſit, & rerum omnium, quas ubique contineat, lapides efformat ex ſucco idoneo in mediis continentibus referentes externa ſpecie conchas, & piſces, quas procreare eadem ſolet in medio, ac diffito mari*. Opinio quidem non amplectenda, quum mihi a pene innumeris videretur rationibus evidenter negari, atque impoſſibile penitus eſſe, ut a multorum auctorum cenſura exſibilata non fuerit. Nec deceptus ſum, etenim incidi in Franciſcum Calceolarium, qui de hac re accuratiſſime agit, primumque mihi videbatur pro mea ſententia ſcriptor magnæ ſtare auctoritatis, præcipue quod cum Fracaſtoro (b) magni quidem nominis inter literatos viro, ſentiret, qui, *ſe dicebat exiſtimare hæc* (nempe petrefacta corpora, de quibus ſermonem habemus) *olim vera animantia fuiſſe illuc jactata a mari enata*. Eamdem ſequi opinionem eruditiſſimum virum Simeonem Majolum intellexi (c): *Quod vero*, inquit, *intra lapides, ſaxave comperiantur conchylia, animantiumque oſſa non adeo admirandum putarim, quandoquidem ex diluvio generali, aut etiam alio caſu defoſſa illa oſſa terræ viſceribus diuturnitate temporis concreta, ſolidataque humo ipſi ibi ſervata ſunt. Reperiuntur hujuſmodi in pago Zichen apud Trajectum ad* (d) *Moſam*. Idem a doctiſſimo confirmatur Ludovico Moſcardo, poſtquam enim perplura petrificata animalia inſpectoribus delineata exhibuerit, observat: *Varias piſcium ſpecies veluti auratarum, anguillarum, & aliorum etiam, qui in quadam petra per ſuperficies diſtincta durati, cujus ſuperficies ſi aperiantur, piſcis inter ipſas contentus, dimi-*

B

a *Pet. Gaſſend. Oper. Tom. 2. Phyſ. ſect. 3. memb. 1. lib. 3 cap. 5. de lapid. ac metall.*
b *Muſæum. Calceol. ſect. 1.* c *Dier. Canicul. colloq. XVIII.*
d *Muſ. Moſcard. l. 2.*

*dimidius in utraque parte remanet ſuperficiebus adhærens, & quum hoc modo piſcis findatur medius, apparent (quod notandum eſt) omnes ſpinæ a capite uſque ad caudam.* Nunquam ſermoni finem imponerem, ſi omnia referre vellem loca auctorum, qui in meam deſcenderunt ſententiam. Videſis (a) Petrum Maffeum, Paulum Oroſium, (b) Ceſalpinum, Kircherium, (c) Poterium (d), Fabium Columnam, Imperatum, Alexandrum ab Alexandro, alioſque ſcriptores quamplurimos, & ego verba addam nonnulla Melchioris Guillandini, opinionem Plutarchi, Olimpiodorique referentis: *Scribit quoque Plutarchus in Iſide, & Oſiride, & conſenſit Olimpiodorus ad primum Metheororum, Ægyptum mare fuiſſe: quandoquidem multa adhuc in fodinis, multa in montibus habere conchylia invenitur.* Re vera veritati, & ſapientibus me conformare bonum autumavi (e), nam, etſi alii pro mea ſententia minime ſtarent, ſatis mihi fuiſſet doctiſſimi auctoritas Gaſſendi; ipſe enim poſtquam opiniones varias expoſuit, & enucleavit, (f) quamvis neget, inter viſcera terræ mare per tantum ſpatii irrepſiſſe, concludit: *Cum vero perſæpe contingat* (g), *ut, aut terræ motu, aut alia ratione lacunæ iſtæ per rimas effluant, vel quæ confluebant in illas aquæ, alio deriventur; fieri proinde poteſt, ut piſces, & conchæ in ſicco remaneant, & ſuccus lapideſcens eo confluat* (h), *quia declarata ratione combibitus facere ex iis lapides, priore forma retenta, poſſit. Notum eſt autem poſſe deinceps hujuſmodi lapides, aut fodiendo reperiri, aut torrentibus latera montium excedentibus detegi, aut terræ motu cruſtari, aut aliqua denique ratione prodire.* Eos tamen auctores perlegens hoc ab ipſis rationabilius problema ad examen propoſitum animadverti, ſcilicet, utrum conchylia, echinos, piſces &c. ceteraque ſimilia corpora, quæ in terræ viſceribus reperimus, e mari ejecta fuerint, an in locis ipſis, ubi viſuntur, ex aliquo flumine, aut lacu, ſive aqua-

a *Petr. Maff. Hiſtor. Ind. l. 5.*
b *Paul. Oſor. l. 1. c. 3.*
c *Ceſal. de re metall. l. 1. c. 2.*
d *Kircher. de effect. magn. l. 1. par. 2.*
e *Poter. Pharm. Spargir. l. 2. c. 7.*
f *Column. de purpur. Diſſer. de Gloſſop.*
g *Alex. ab Alex. diet. Gen. l. 5. c. 9.*
h *Guilland. de papir. membr. 1.*

aquarum ſubterraneo alvo producta ſint. Hujuſmodi tamen problema, quamvis curioſiſſimum ſit, ad rem tamen meam, propoſitumque primum non facit, attamen credo vero proximiorem opinionem exiſtimantium id omne a mari in terram fuiſſe projectum, quam opinionem negantium. Sufficit autem mihi modo, omnes in eam concurrere ſententiam, quæ ſtatuit, corpora ea, de quibus diſputamus, vere, & proprie animantia fuiſſe, non autem quaſi ludos, fœtuſque informes Naturæ ex lapidea ſubſtantia ſimpliciter conflata.

Aliquem ex veteribus, noviſque auctoribus perlegere (a) ſtudui, qui illi faverent opinioni, quam non rebar me ſequi debere, ut aliquid de eorum rationibus, probationibuſque delibarem, atque vim, & pondus earum cognoſcerem, ſed primum repperi Guilandinum, quem adducunt, in quadam epiſtola typis mandata, tamquam propugnatorem opinionis illius, quæ mihi non probabatur, (b) infirmis uti rationibus, niſi qui illas retulit, in oppoſitum ſenſum eas converterit. Ante omnia oſtendere ipſe conatur, inter abſtruſiores terræ latebras, quo neque reſpirationis, aeriſque, quamvis vehementer exagitati, halitus pertingunt, animalia gigni poſſe, & oriri, & ad hoc probandum hiſtoriam quamdam adducere ſatis, ſuperque exiſtimavit. Aſt neſcio quare Alexandri, & Plutarchi verbis uſus ipſe fuerit, ambo enim ab hujuſmodi ſenſu, ut videre eſt, longe diſtant. Scribit Alexander: (c) *In memoria mihi eſt lapidem duri marmoris non unius coloris vidiſſe in montibus Calabris* (miratur ipſe) *longo a mari receſſu, in quo multiplices conchas maris* (id notetur) *congeſtas, & ſimul concretas cum ipſo marmore in unum corpus coaluiſſe videres, quas quidem oſſeas non lapideas eſſe, & quales in littoralibus vadis reſpicimus, facile erat cernere*. Loquitur ipſe de corporibus externe advenientibus unitis, & conglutinatis in ſaxo, non autem, uti ipſe Guilandinus deſiderat, productis in marmore; & Plutarchus ex inſpectione aliorum ſimilium corporum per Ægypti campos viſorum arguit, ut paulo ante notatum eſt,



a *Guil. ibid.* b *Letter. Memor. del Giuſt.n.* 1.7. c *Alex. ibid.*

*Ægyptum olim mare fuiſſe*. Ex hoc autem illud non infertur, quod Guilandinus intendit, quinimo pro mea ſententia ſtat. Gradum inde facit idem Auctor ad oppugnandum, necnon ludificandum Oroſium: *Sed & Paulus Oroſius*, inquit, *diluvii, quod Nohe tempore effuſum fuit, argumenta illa eſſe prodidit, quod locis quibuſdam montes longe ab aquis diſſiti, & conchis, & oſtreis adhuc ſcatere viſuntur. Verum parum illuſtria hæc ſunt illuvionis ſigna*. Ecce rationem: *conſtat enim conchas, & oſtreas non ſolum in mari, ſed etiam in montibus, & terræ viſceribus pro loci natura inter calculos gigni, & ſi lacus aquæve copioſiores abſint*; *quid*? Quamplurima ille reponet, qui loca ab ipſo nominata, in teſtem adducto Athenæo, nota habebit. Non enim omnino arida erunt, uti Guilandinus opinatus eſt, nec deſignabit animalia, eis ſimilia, quibus tantum inſpectis Oroſius ea neceſſario in mari genita reputavit. Ne te pigeat Athenæum ipſum perluſtrare, ejuſque ſcholiaſtem Caſaubonum perpendere, auctorem quidem maxima præditum eruditione, & procul dubio cognoſces, hujuſmodi animalia in aquis ortum ſuum habuiſſe, necnon & illa, quæ a nonnullis foſſilia nuncupantur, in aquis primum fuiſſe producta, ſed alimenti gratia, vel quia ſunt amphibia inſtar ranarum, ſimiliumque animalium, quæ in ſicco, & in aquis vitam ducunt, in limum irrepſiſſe, nunquam vero legendo invenies piſces foſſiles, qui auratis, gladiis, caniculis, vel lamiis ſint conformes natura, piſces autem invenies veros, & guſtatu delectabiles; ſed ex hoc non arguitur eoſdem eſſe, quum fieri commode poſſit, produxiſſe naturam in lacubus, ſeu alio quocumque humido loco piſces talis ſpeciei, qui etiam in arida arena immorantes vivere poſſint, hoc autem in regionibus ab hiſce noſtris plurimum diſtantibus.

At ita ſe res habeat, ut Guilandinus opinatus eſt, ſufficit mihi, ſermonem eſſe de animantibus perfectis, non autem de lapidum generatione in marinorum piſcium figuram efformatorum, quod eſt primum, & præcipuum meæ inveſtigationis propoſitum, ut hujus rei veritatem invenirem. Et revera metam ferme attigiſſe exiſtimavi, quum in auctorem

rem quemdam, Oſvaldum Crollium nomine, incidiſſem, unum ex celebrioribus ſcriptoribus, qui hanc exiſtere vim generativam rerum pene ſimilium promiſcue, ubique, ac in omnibus penitus locis opinatur, prædicant, edocentque. Sed re bene perſpecta intellexi denique, eum lineamenta quædam in plantis vidiſſe, quæ a nullo unquam, etiam perſpicaci potentia viſiva prædito, inſpici poterunt. Pingendi artem calleo, & tamen fateor, perhorrendum efformandum eſſe monſtrum, ſi ejus membra herbis, plantiſque illis, aut cuicumque rei, quam humani corporis membris conformem Crollius deſcribit, omnino ſimilia eſſent. Perridiculum profecto eſt, quod Crollius poſt hæc verba infert num. 9. Capitis *De genitalium ſignatura* hoc modo: *Utriuſque ſexus genitalium ſignaturam habent uvarum acini*. Perbelle tandem mehercle concludit: *Ideo veteres non ſine cauſa dixerunt ſine Baccho frigere Venerem*, & tamen integrum adagium, ut ſaniori mente loqueretur, eum monere debebat, illud enim *ſine Cerere & Bacco friget Venus* conſonat neceſſario verbis Cratetis Philoſophi: *Amorem ſedat fames*.

Pari paſſu procedunt alia ſigna, eaque parvipendenda ſunt, alii vero ſuper hac re, ut libet, opinentur. Quare illis concedo, ut credant, bibam marinam, hermodactilum, phallum, agnum Scythicum, *Borametz* dictum, magis adſimilari caſtaneæ, quam uvæ racemo, magis manui, quam noſtro genui, magis Priapo hortorum Deo, quam humano pectori, & magis agno, quam angui, non autem quod in lineamentis eædem res ſint, quod oſtendendum eſſet, ut mihi ſuaderi poſſem ab uniformi principio, ab eodem ſemine, & ab una tantum, eademque virtute effectrice producta eſſe.

Nihilominus haud ægre admitterem in Natura, ſemina, quæ ex intrinſeca, propriave virtute potuiſſent in Romano ſolo, celeberrimum illum, & iiſdem veteribus vetuſtiſſimum, & originis ignotæ Teſtaceum montem producere, qui ex fictilibus fractis conflatur; eaque ratione enatum eſſe adfirmare (a), & eadem prorſus ratione prodiiſſe, ut refert Theophanes,

a *Dier. Canis. Colleq.* 15.

phanes, quem Majolus auctorem adducit, ob quamdam terræ trepidationem ex voragine profunda *mulum incolumem*. Fortaſſis enim nonnulla minima alini & equæ ſemina invicem coagulata inter viſcera terræ eum produxerunt, alioſque etiam producere poſſent, & ſi res id expoſcat, etiam cum ſuis ephippiis. Ita etiam Aborigenes, quos e terra ortos Diodorus Siculus, poetice potius quam hiſtorice narrat. Hæc autem joco dicta ſint, nunc vero veritati indulgeamus. In ea igitur ſententia animum obfirmabo, præfatas res eſſe cortices, aut veriori nomine, æquoreorum animalium conchas in Calabriæ partibus data opera congeſtas, atque in lapidem concretas in portus Meſſanenſis littore, ejuſque collibus. Minime arroganter ſentire exiſtimavi, ſi perpaucorum opinionibus non adhærerem, nam ut Imperator Juſtinianus docet: *Plus valet quod in veritate eſt, quam quod in opinione*. Mihi conſtanter propoſui, puriorem philoſophiam eam eſſe, quæ magnum intereſſe putat diſcrimen inter humanas cogitationes, ac inter naturæ opera circa verum rerum omnium principium.

Ita ſe res habet; animus meus acquievit veritati, & exiſtentiæ rerum practice obſervatarum, ac vale dicens auctoritati Philoſophorum illorum, qui ſpeculationi tantum acquieſcunt, & ad hiſtoricos naturales mentem converti, ſed quid inde? me magis magiſque in tricas conjeci, quænam enim inter ipſos temporum, generationum, rerum, ac opinionum diſcrepantia non invenitur? Animi propenſio, malitia, iniquitas, non autem recta animi ratio eorum calamos ad ſcribendum impulerunt. Verborum ambiguitates, & cæca credulitas circumferuntur, & unuſquiſque propriam extollere nationem ſibi in animo propoſuit, naturales, proprioſque celando defectus, ac exterorum laudes; optime tandem intellexi planum, evidenſque imbecillitatis, & ſimplicitatis argumentum præbere eum, qui hiſtoriis ſtatim ac ſine delectu credit, ideo ſemper dubius auctores, quicumque illi ſint, lego, nec illis fidem habeo ullam, niſi prius re bene perpenſa, etiam ſi opinioni meæ faveant.

Hinc cum fortuito capſulam quamdam variis gloſſopetris

tris refertam, e Melitæ mineris conſpexiſſem, nova mihi inceſſit cupido earum nonnullas adipiſcendi, ſive ut majus robur meæ ſententiæ de illarum origine adjicerem, ſive ut aliarum rerum commodiori inſpectione fortaſſe in adverſariorum opinionem tranſirem. Quamvis, ut verum fatear, lapillus quidam inter dictas gloſſopetras a me perſpectus, qui in ſe continebat Caniculæ dentem, ſemiconchylium, nonullas vertebras piſcium, qui ſpinis lateralibus etiam videbantur carere, me impulit, ut Paulo Bocconio epiſtolam darem raptim conſcriptam, ut ſua me adjuvaret opera, ad comparandas nonnullas gloſſopetras, nec non res varias, quæ a Melitenſibus mineris effodiuntur. Ille autem te movit, impulitque, ut ad me epiſtolam ſcriberes, doctrina, ac eruditione refertam, cui nunc reſpondens prius a te inquiram oportet nonnulla, ut poſſim deinde ſine ullâ interruptione ſermonis meam opinionem patefacere. Poſtulo itaque, ut velis concedere, Melitenſem inſulam poſt Mundi creationem efformatam. Et ne putes Melitam injuria affici ab illis, qui ejuſdem inſulæ gloſſopetras eſſe animantium partes confractas putant, quaſi ejuſdem vetuſtatem in dubium revocantes; ego enim, quamvis eam multas poſt alias inſulas, ſecundum P. Kircherium alioſve, conflatam reputem, inter cæteras inſulas illuſtriorem eam eſſe fateor.

Vellem ſecundo pro certis haberi eas rerum mutationes, quæ accidiſſe narrantur a ſacris, & prophanis ſcriptoribus, per plurimas ſcilicet, præcipuas, ſubitaſque alluviones (univerſalem enim cataclyſmum omnes profecto credunt) quamvis adhuc in comperto non ſit, utrum per Oceani irruptionem, an per ſubæquoreos afflatus, aliamve propriorem cauſam hæc facta ſint, eo magis quia illas inficiari minime eſſet rationi conſentaneum, & hoc, ſicuti poſtulo, mihi conceſſo adfirmare poſſe videor id, quod nulli penitus intellectui repugnat, irrumpentibus aquis, varias, ac propemodum innumeras res permixtim confluxiſſe nunc huc, nunc illuc ab aquarum impetu exagitatas.

Vellem tertio, oculis noſtris plus tribui, quam ſpeculationi, utpote inſtrumentis minus obnoxiis erroribus, &

quod

quod Philoſophia tantiſper ſileat, quando agitur de inſpectione, non autem de ſpeculatione; nam in epiſtola mihi nuper a te miſſa hæc habentur: *Quod ſi quis obſtinato animo velit contendere, non poſſe hæc ſaxa variis prædita animalium figuris, vel coclearum, oſſium, dentium &c. ita efformata fuiſſe, niſi quia talia prius re vera fuerint, oportet, ut me quoque doceat, cur nonnullæ formæ appareant, ſane admirabiles in aliquibus animantibus, atque plantis vel pictæ, vel ſculptæ. Quid Luna dichotoma in humero dextro pantheræ, quid ſibi volunt notæ muſicæ in quibuſdam conchiliis?* Itaque poſtulo, ut poſsim ſecundum meum ſenſum differere circa gloſsopetras Melitæ, eas ſcilicet eſſe variorum animantium fruſta, quam vis neſciam ex qua nam Cœlorum parte, dimidiata nigraque Luna ſuper pantheræ dexterum humerum ceciderit, nec a quo muſicæ magiſtro ſuper prædicti conchylii ſuperficie fuerint rithmorum notæ conſcriptæ.

Poſtulo quarto, ut ſermo habeatur de illis tantum rebus, quas ego vidi, & quas videndi adhuc nobis datur facultas. Nam quum in variis Muſeis multa macularum genera conſpexerim in gemmis, lapidibuſque non veris, ſed pictura repræſentatis, quæ maxime miranda forent non eis integram fidem adhibui, neque iis, quæ a variis auctoribus nimium picturis hujuſmodi credentibus ſcripta ſunt. Putavi enim has maculas minime veras eſſe, ſed ex imaginatione intuentis effictas, ut uſuvenit in rudi, atque antiquo pariete, vel in quibuſdam nubibus, ubi poſſumus humanas figuras, animalia, & ſexcenta alia his ſimilia, quaſi ea videremus, animo nobis efformare; & quamvis nonnullam cum his rebus ſimilitudinem maculæ illæ præſeferant, ſtultum ſane foret ad firmare ea lineamenta habere, quæ omnino conveniunt iis rebus, quas repræſentari in mente noſtra concipimus, quum prorſus fortuito obvenerint, & determinentur a noſtræ mentis conceptu, qui magis huic, quam illi rei eadem lineamenta conformat. Nulla adhuc ſeſe mihi obtulit gemma conſpicienda (quamvis, ut jam dixi, perplurimas conſpexerim) talibus prædita maculis, ut in dubium revocari

cari poſſit, naturæ an artis opus fuerit; quidquid Cardanus dicat de celebri ſua achate Galbam Cæſarem referente; ei enim fidem non habeo. Fateor enim potuiſſe in achate illa reperiri maculam aliquam, quæ humanam potius ſpeciem, quam arboris præſeferret, ſed adeo accurate delineatum eſſe, ut Galbam exprimeret, hoc inficiari non vereor.

Lepidiſſimus Cicero de ſimili fabula ita ſcribit([a]): *Fingebat Carneades in Chiorum lapidicinis ſaxo diffiſſo caput extitiſſe Paniſci. Credo aliquam non diſſimilem figuram, ſed certe non talem, ut eam factam a Scopa diceres. Sic enim ſe profecto res habet, ut nunquam perfecte veritatem caſus imitetur.* Sunt hæc hominis obſtupeſcentis imaginationes, & ad admirationem efformati, ac in ea parte infirmi, qua debet ad examen revocare veram rerum ſubſtantiam. Quod quidem erudito, ac prudenti Simoni Majolo non contigit, is enim de narrationibus hujuſmodi portentoſis ait ([b]): *Mihi tamen eſt perſuaſum prorſus arte caruiſſe tot imagines, achatem ſcio referre formas animantium, hominum quoque, ac rerum reliquarum omnium, ſed non exacte ea redduntur.* Loquitur inde de annulo Regis Pyrrhi, in quo Parnaſſus mons, novemque Muſæ, & Apollo cytharam tenens ſpectabantur, non arte, ſed ſponte natura ita diſcurrentibus maculis, ut Muſis quoque ſingulis ſua aptarentur inſignia: *Propterea magnam artificis partem acceſſiſſe exiſtimandum eſt, qui alibi minuens: alibi augens, quæ ſpectanda eſſent, eximiè elaborarit.* Multo ab hinc tempore hæc legens credidi, quæ Majolus, & ſic fortaſſe erit, hujuſmodi fabulam ab aliquo errore ſumpſiſſe initium, ac illam celeberrimi Regis achatem, arte potius, quam natura tantum nominis conſequtam fuiſſe, neque pictura ſeu varietate colorum inſignem, ſed ſcalptura vel cælatura fuiſſe præclaram, temporis autem progreſſu auctorem aliquem, utpotè inſcium, quænam arti virtus ineſſet, proprio marte tradidiſſe a natura fuiſſe delineatam. Egregius denique Cardanus, qui multoties rerum ambages perſequitur, quæſivit, ſcripſitque

C qua-

[a] *De divinat. l. 1. 13.* [b] *Dier. Caric. Colloc. 23.*

quanam ratione contingere id potuiſſet in libro *De ſubtilitate*, in quo ſæpeſæpius meretur, ut illi in mentem redigatur adagium illud: ne quid nimis. Hinc oritur vehemens animi mei deſiderium habendi præ manibus, & apud me unum ſaltem ex illis Regulis, qui ex Saxoniæ fodinis effodiuntur, quem tu mihi offers ad oſtendendum produci etiam a terra homines lapideos. Vellem enim obſervare, utrum diademate Cæſareo an Regali, veteri ne an more recentiori Monarchas illos lapideos natura coronaverit, cumque aliis ſexcentis, quæ etiam contrariam ſententiam confirmare poſſent, ſcilicet putandos eſſe veros petrefactos homines. Ludos igitur miſſos faciamus, atque ad Melitenſes redeamus gloſſopetras, quas manibus pertractare, oculis intueri, ac de iis etiam diſſerere poſſumus.

Cupio quinto, ne Naturæ rationes, modoſque, quibus res lapideſcunt, decernamus, ſexcentæ enim illi erunt hujus operationis viæ, quas nos penitus ignoramus: & hoc amplius, quia non poſſumus omnino demonſtrare in tali opere egere Naturam fontibus lapideſcentibus, cum ſatisſuperque ſit humiditas aliqua, aut ſal, aut talis terræ qualitas, ac diſpoſitio, ea prædita virtute; & ſi Joanni Danieli Majori adhærere velimus, qui diffuſe, in ſuo breviuſculo *De ſerpentibus petrefactis* tractatu, loquitur de rebus in lapides converſis, credere poterimus, præditam eſſe Naturam ſale quodam volatili, quem nonnulli ſpiritum appellant lapidificum, qui obdurat, quaſi ſaxea omnino corpora ea reddit, in quæ irrepit. Id quod antea excogitatum, adprobatumque fuit a Peireſchio homine ſummi quidem ingenii ac optimæ mentis, tali denique, ut magnus Gaſſendus ejus vitam quaſi bene recteque philoſophandi typum nobis exponeret. Hoc autem dictum ſit, ut videamus, rivulum illum Melitenſem non eſſe certam cauſam tot corporum in petras converſorum.

Sexto pro conceſſo vellem, res illas, quas ignoramus, & quas non conſpeximus, multo plures eſſe quam eæ, quas ſcimus, & vidimus. Tuæ autem humanitati adſtrictiſſimum me profiteor ob corpora lapideſcentia inſulæ hujus ad me tranſmiſſa, quum ex his magis rationabiles men-

mentis meæ dubitationes factæ ſint, ut inferius oſtendam.

Deſcendo nunc ad rationes illas, quæ meæ, ac nonnullorum poſſunt opinioni adverſari, & primum ajunt, gloſſopetras Melitæ, cæteraque hujus generis nonniſi variorum eſſe fruſta animantium. Verumtamen relictis prius conchyliis ab Imperato *Bugardie* nuncupatis, omnibuſque aliis turbinatis, quæ nullam penitus merentur animadverſionem, quum ſint ſimplices limi concretiones in conchis, quæ tanquam formæ his, quas cernimus, inſervierunt, ſicque nobis innuere non poſſunt, quomodo animal in ſe claudere potuerit, nihil enim aliud ſunt, ut dixi, quam forma ſpatii ejuſdem, in quo animal ipſum vivens immorabatur, non autem conchylia, aut turbines, ac etiamſi incluſus limus obdurari potuerit, verumque conchylium diſſolvi mirum quidem non erit illum in fluida, ac molli arena conſpicere, hæc enim externam forte corruperit ſuperficiem, quin læſionem ullam intulerit hujuſmodi ſaxis, qualia eſſe videmus ea, quæ Bugardias, ac Turbines vocant.

Nec me ſimiliter movet immanis gloſſopetrarum quantitas, quas in inſula effoſſas dicis: pro certo enim habeo nulla eſſe conſideratione dignas capſulas dictis rebus refertas, ſi eas comparemus cum fodinis, & mineriis inſulæ, quæ circuitu continet paſſuum ſexagintaquinque millia, uti hæc Melitenſis, quum non poſſit in admirationem inducere, neque argumentum aliquod ſtatuere præfatus Mons Teſtaceus Romæ, qui tertiam tantum milliarii partem circuitu ſuo deſcribit, & tamen non imminuitur, quamvis omnibus ædificiis peramplæ Romanæ civitatis non parvam, quinimmo magnam ſui ipſius partem ſuppeditaverit, & adhuc ſuppeditet, idque longiſſimo ab hinc tempore, ac etiam in futurum, ſi neceſſitas id poſtulet.

Eadem ratione præteribo argumentum deſumtum ex eo, quod in iſto mari nulla hujuſmodi animantia reperiuntur, quorum fruſta eſſe hæ teſtæ creduntur in hac inſula effoſſæ; poſſumus enim oculis ipſis intueri in Cataniæ littore ad cujuſcumque tempeſtatis motum vel ex Auſtrali, vel ex Orientali, vel ex ambobus ventis exortum, quot, quantaque

colligantur picturata, ſtriatave conchylia etiam ad naves onerandas, & tamen in mari illo conchylia hujuſmodi non capiuntur, & raro omnino in iis vivum animal reperitur, aut utraque pars conchylii ſimul colligata, quod quum ſæpe ſæpius accidat, aperte demonſtrat ea non eſſe ſubjacentis marini ſoli excrementa, ſed advenientia e longinquis regionibus.

Neque vero nos debet retinere dictarum gloſſopetrarum inæqualis figura, nunquam enim eas tantum Lamiarum dentes eſſe exiſtimavi, ſed variorum, diverſorumque animantium, quæ quamplurimis dentibus prædita ſunt. Præterea ſi cujuſcumque animalis dentium ordinem attente perpendemus videbimus in uno eodemque ore dentes omnes inter ſe diverſos, ita ut ſi quis loculum unius dentis efformaret, dentem alium non poſſet perfecte illi coaptare, quamvis oris ejuſdem. Etſi vero mihi non parvi eſt tædii, tibi tamen ſatisfacere in animo eſt, nonnullos oſtendendo dentes, ut intelligere poſſis (reliquos, ac permultos, quos ego omitto, ſi conſideres) varietatem, & differentiam dentium, qui in ore cujuſdam ſpeciei caniculæ (a), quæ vulgo a nobis Colombina ſive Vacca nuncupatur, a dentibus communis caniculæ; a diſcrimine autem, quod in illis apparet, credo equidem fore ut eruatur ea, quæ neceſſario ineſt, diſſimilitudo in cæteris animantibus non tantum aliarum ſpecierum, ſed etiam in illis ejuſdem ſpeciei, nam non parum quidem in delineatione dentes canicularum, & lamiarum majoris corporis differunt a dentibus parvarum. Id vero evenire videmus in omnibus rebus naturalibus, ut, exempli gratia in humano vultu contingit; omnes enim eadem ſpecie conſtituti, ſed in vultus forma ſumus prorſus differentes, quin immo ætate progrediente nos a nobis penitus immutati videmur. Idem prorſus dico de cæteris animantibus, ac etiam de iis fructibus, qui ab eadem arbore legerentur, quia immo idem omnino adfirmare non dubito evenire in uno eodemque uvæ racemo, ab experimento ſatis edoctus; mihi enim quum aliquando oporteret eos coloribus delineare, cujuſcumque acini

a *Tab.* 1. *A.*

ni ſeparatim lineamenta pingere cogebar. Quid mirum igitur ſi in ſerie dentium variorum piſcium diverſitas dignoſcatur? Sunt corpora naturalia adaucta ſecundum humoris inditam ſibi menſuram, aut in qualitate diverſam, cum propemodum innumeris etiam accidentibus. Addam inſuper ei, qui antiquorum numiſmatum peritia pollet, compertum eſſe, maxima difficultate duo tantum inveniri numiſmata ejuſdem Imperatoris, impreſſionis, ac temporis ejuſdem, eodem prælo percuſſa, & tamen credendum eſt non unum tantum, verum plurima eodem prælo conflata fuiſſe. Neque me movet ſingulares tantum dentes reperiri in iſta inſula, nec unquam integrum ſceletum piſcis alicujus occurrere, ſive maxillam cum omnibus omnino dentibus in ea infixis, aut denique unum ex oſſibus. Natura enim in omnibus ſuis operibus optima magiſtra piſcium ſceletum minoris, levioriſque conſiſtentiæ efformavit, quam cæterorum terreſtrium animantium, ut eis onus imminueret, quum illi natare, ac ſuper aquas fluitare deberent, & idcirco poroſa eorum oſſa efformanda erant, a lapidea dentium natura penitus diſſimilia; ſin autem hoc adduxiſſe non ſufficit, ſufficiet videre in ſepulcretis tractu temporis humana oſſa, non autem dentes diſſolvi, id quod meam plane confirmat ſententiam. Addam præterea, ſalem, aut aliud quodcumque ſit, terræ huic inditum neque duriſſimis dentibus peperciſſe, quum nonnulli apud me ſint quaſi excocti. Apparent quoque innumera oſſa non ſoluta, verum etiam ſolida, ex illis tamen, quæ ſecundam inter animalium oſſa ſortiuntur qualitatem, quod evidentiam oſtendit, cætera fuiſſe corruptione ſoluta. quod forent poroſa, & infirma; uti revera in illis tofis quamplurima videmus excocta, & corrupta. Id vero generatim prolatum ſit. Quod ſi quis deſideret inſuper aliquam intueri lamiæ ſive caniculæ, ſimiliumque animalium maxillam lapideſcentem cum dentibus illis infixis, ingenue fatebor deſiderium hoc excedere communem Divini Opificis modum in conſtructione hujuſmodi animalium, nam talis ſpeciei Piſces non habent dentes in oſſibus maxillaribus adeo firmiter inhærentes, ut cæteri, ſed diviſim extra oſſa ordinatos, id

quod

quod perdiligenter ſcrutatus ſum : Lamiæ , caniculæ , & ſexcenta alia animalia , quæ ita os conſtructum habent , innumeris ferme dentibus prædita ſunt , ita ut difficile multum , ne impoſſibile dicam , mihi ſit eorum ſtatuere numerum , quum in minoribus pauciores , in grandioribus perplures conſpexerim , ſed in omnibus plurimos membrana quadam circumvolutos , quæ eos in quodam , ut ita dicam , alveolo oſſis maxillaris in anteriorum partem occludit . Eorumdem dentium pars tenerrima eſt , ac quaſi carnea , pars aliquantulum durior , quæ nerveam qualitatem quaſi præſefert ; eorum vero non pauci apicem ferme obduratum , alii cortices ſolide conſiſtentes habent , interius vero molles humoreque perfuſi , & taliter , ut in eis evellendis nudus cortex , ac ſola dentis figura multoties remaneat ; reliqui autem quamplures obduratæ ſubſtantiæ , eoque fortiores , ac terrifici ſunt , quo magis ab ore emergunt , ut egomet comperi . Ita ut in hujuſcemodi beſtiis præter dentes , qui primo intuitu in propria ſerie conſpiciuntur , promptuarium , ut ita dicam , dentium aſſervetur , qui , uti mea fert opinio , tractu temporis prodeunt , ſeriem præfatam augentes, majore hoc numero in truci earumdem ore addentes terrorem . Maxillaria oſſa integra ſunt , nec a dentium radicibus intercepta , dentes enim diſpoſiti ſunt , ac quaſi ſeminati ſuper membranam quamdam , in qua radices eorum figuntur , & ſuper quam motum , & vim quamdam exercent ad evellendum , ac corrodendum peraptam inſtar pectinis ad lanas comendas inſervientis . Ex partium ergo conſtructione evenit lamiæ ſimiliumque animalium maxillam cum omnibus dentibus non reperiri ; quum membrana motui illi cedere ac corrumpi debuerit tanto temporis tractu in fluido limo manens , qui deinde in ſaxum evaſit . Igitur ſi nobis ſeſe offerent conſpiciendæ gloſſopetræ , dentes ſcilicet lamiarum , & canicularum petrefacti , non poterimus eos ita diſpoſitos conſpicere , quum hoc minime fieri poſſit . Verumtamen in aliis marinorum animantium ſpeciebus idem non contingit , quibus unus tantum apprime terrificus dentium ordo a Natura datus fuit , quod cuivis facillime oſtendam , in iis enim non

non raro hoc evenit . Quod ut videas , loci , ubi immoraris , ipſiuſmet præſtabit opportunitas . Et ego . quamvis a Melitenſi inſula longe abſens , ( [a] ) maxillæ fruſtulum poſſideo tribus cum dentibus ei infixis , ſicuti opportune oſtendam , ut tuæ voluntati ſatisfaciam .

Ne minimum quidem temporis teram in ſcrutando an Melitæ inſulæ terra alexipharmaca ſit an non , & an eandem gloſſopetræ ſortiantur qualitatem , ne in meſſem alienam falcem ponam . Tales eas eſſe communiter creditur , eandemque videtur ſequi opinionem in ſuo volumine Eques Commendatarius Abela . Hoc autem adfirmare non dubitarem , potuiſſe ſcilicet terram illam propriam virtutem rebus , quæ ad id ſunt a natura diſpoſitæ , conferre . Perlubenter ego meam , & fortaſſe ab aliis non adhuc excogitatam ſententiam patefacerem , ſi tu de ea re , experimentum facturus eſſes , ſcilicet an gloſſopetris generatim eadem virtus alexipharmaca indita ſit , an ſcilicet tam illæ , quæ in alba , ac tenui terra reperiuntur , quam cæteræ , quæ e duriore , & arenoſo limo effodiuntur , ſive non e molli , aut odora terra , ſed e lapillorum , ſive craſſiorum arenarum coagmentatione , in quibus gloſſopetræ ipſæ viſuntur ſæpe ſæpius conglutinatæ , & nunc opinarer illas , quæ e molli terra effodiuntur alexipharmaca virtute maxime præditas eſſe , cæteras vero aut parva , aut omnino nulla . Tacitus prætereo, ne tibi moleſtiam inferam , foſſilia atque unicornia , cornua Ammonis , elephantum dentes , vel alia quævis oſſa , nec ad examen revocabo , utrum hæc omnia magni æſtimentur , quia petrefacta , aut quia temporis lapſu ſub terram excocta , ac comminuta , inde demum alexipharmacam contraxerint virtutem . Sed hucuſque de aliorum arte dixiſſe ſufficiat . Breviter vero perpendam difficultatem , quam in tua epiſtola proponis his verbis : *Quid dicemus de gloſſopetris Galliæ , & Germaniæ ? An quod in locis , ubi effodiuntur, cum in Melita , tum alibi , inveniatur genus quoddam malthæ , aut boli , quod terræ Lemniæ virtute præditum ſit ?* Poſ-

[a] *Tab.* XII. *Fig.* I.

Poſſet utique affirmari non tantum gloſſopetras, ſed oſſa, vertebras, aliaſque innumeras res ſimul unitas in maltha reperiri, nec verum eſſe nil aliud, in ea, quam gloſſopetras ineſſe. Præterea ego non vidi in uno, eodemque bolo gloſſopetras ſemper concluſas; ſervo enim apud me nonnullas in mediis quibuſdam arenulis, quæ lapidem quemdam efformant admodum durum, qui minime malthæ ſpecimen habet, nonnullas alias vero in arenis craſſioribus conglutinatas. Verumtamen exiſtimo, eas, quæ in maltha oriuntur eſſe magis ſpecioſas elegantes, & integras, & hanc ob cauſam ſelectas, collectaſque a foſſoribus, ac etiam fortaſſis, quia majore prædita ſunt virtute, minus enim a vero abhorret eas in maltha ſervatas fuiſſe, ac, ſi ita res habet, in ea magis, quam alibi vim illam fuiſſe adeptas, quam id concipere tanquam naturæ miraculum, ac gloſſopetrarum generationem oſſiumque, & vertebrarum fractarum productionem tribuere ipſi malthæ, nam id minime omnino fieri poſſe oſtendam.

Nec me etiam ſuadet rerum varietas ex hac inſula effoſſarum, quæ cæteris rebus maris, terræque aſſimilari non poſſunt, certum enim eſt, nos omnia animantium membra ſingillatim non inſpexiſſe. Nec valet dicere: Res hæc cui aſſimiletur, penitus ignoro, ergo eam terra produxit; poteſt enim reperiri aliquid ſimillimum, immo, & ejuſdem naturæ, quod tamen nobis adhuc non pateat. Quod vero ad inſuetam ſpectat magnitudinem, ad quam ſæpe ſæpius gloſſopetra aliqua pervenit, ut æqualis ſit manui hominis, nihil me movet, quia iſtæ rariores ſunt, ſicut ipſe tu ais, cæteris mediocribus, & parvis, quæ frequentes innumeræque effodiuntur, ſicut paſſim par eſt, ac rationi conſonum, in minore quantitate animalia pergrandia in mari reperiri, quibus præ mediocribus, & parvis pauciſſimi ſunt craſſiores dentes. De lapillis autem, qui vulgo ſerpentium oculi, aut de iis, qui illis ſimiles ſunt, ingenue fatebor, me nolle omnia penitus negare, imo mecum ipſe decrevi libenter concedere id, quod eodem omnino modo, quo alii adfirmabant, inficiari poteram,

teram, ſed caſus diligenti, ac ſollicita cura exquiſitus viam aperuit dubitandi de unaquaque hujuſmodi re, quæ in terræ viſceribus creditur ortum habuiſſe; evidens enim eſt error, lapillos, vulgo ſerpentium oculos nuncupatos, pro gemmis, ac lapidibus ita a Natura in iſta inſula configuratis habere. Nec ſufficit, quod ſcribis: *Quod ad petras, quæ ſerpentium oculi appellantur, neſcio, cui rei eas adſimilare poſſet, qui in eam ſententiam iret, ut crederet lapillos omnes, qui ex his rupibus effodiuntur, animalia olim fuiſſe, ſeu eorum partes lapideſcentes.* Omnia enim ſcire non potes, ac forte primum mihi contigit, animadvertiſſe quæ tibi ſatisfaciant. Lapilli igitur ſerpentium oculi nuncupati nil aliud ſunt, quam veri piſcium dentes. Referam id, quod obſervavi, & ſi penitus hanc menti tuæ opinionem non ſuadeam, in dubium ſaltem revocabo illud, quod antea de his credidiſti. Prius igitur dicam hujuſmodi lapillorum ſimul cum gloſſopetris magnam in Siciliæ partibus inveniri quantitatem, & præcipue Corleoni: Ex hoc intelligendum eſt, ſerpentium oculos non in Melitæ inſula tantum produci quaſi portentum quoddam, aut quaſi ob præcipuam puræ, & alexipharmacæ terræ virtutem. Hoc autem dico, quia apud me quamplures ſunt ex illis Corleonis involuti in ſolido quodam tofo, ſed arenoſo, & impuro, quinimmo maleolente, quia ipſis nonnullæ gloſſopetræ, & fœda corpora plurima caſu adhæreſcunt, qua de cauſa iidem, quamvis ſtructura ſimillimi, ita lucidi, & colorati non ſunt, ac illi in Melita effoſſi, ſed cinericii, nigri, & frequenter maculati. Colorum parum refert varietas, tam enim illi, quam iſti ſunt vere dentes piſcium Sargi, Auratæ, aliorumque, quorum ſpecies præter primos dentes, qui ad oris extremitatem terminant, quammaxima fuerunt a Natura donatæ dentium copia perbelle ordinatorum, ac in eodem ore tam in ſuperiore, quam inferiore parte infixorum. Figura illorum cum lapideſcentibus omnino convenit quacumque ex parte, ſicuti ab omnibus propriis oculis cerni poteſt. Verumtamen non prætermittam, nonnullas eorum maxillas carne

detracta oculis ipſis conſpiciendas ſubjicere, ut eorum dentes comparemus cum lapideſcentibus, quos inferius delineatos exhibebo, ([a]) quos mihi multorum amicorum in Melitæ inſula commorantium cura colligere datum eſt, idque non tantum ad meæ ſententiæ confirmationem, ſed etiam ut cuicumque delineamentis hujuſmodi præbere poſſim commoditatem ad partium identitatem comparandam, ex qua deinde veritatem, quam oſtendendam ſumſi, facilius valeant percipere, eos ſcilicet lapillos vulgo ſerpentium oculos nuncupatos fuiſſe quondam dentes, ac partes oris Sargi, Auratæ, & ſimilium piſcium, qui & numero, & varietate quamplurimi per maria omnia innatant, & capiuntur.

Et quia tibi omnia animi mei dubia me communicaturum pollicitus ſum, fatebor, quod ſi unquam aliqua fui difficultate ad dubitandum impulſus, id evenit præcipue ob quandam narrationem a graviſſimo viro, quo familiariter utor, omni officio, ac dilectione digniſſimo, ad me miſſam. Hic quidem tali proſequendus eſt obſequio, ut pleniſſime me poſſit vel auctoritate ſua frangere, ac niſi animum obfirmaſſem meum, ne ullius unquam dictis ſtarem, nec verbis alienis acquieſcerem, quæ rationibus carerent, huic uni fidem præſtarem. Huic accedit, & aliud argumentum mihi inter loquendum communicatum a viro doctiſſimo tantaque intellectus perſpicuitate prædito, ut jure & merito, ut Sol inter Planetas, ita & ipſe in philoſophica facultate eluceat. Horum primus me per epiſtolam reddidit certiorem in cujuſdam humani corporis inciſione auricolam cordis ſiniſtram a polypo circumdatam repertam fuiſſe, & in ea parvam cochleam: addit inſuper, in alterius corporis renibus ſuccenturiatis alio tempore compertas fuiſſe alias duas; ac ſimiliter Florentiæ in cujuſdam pauperculi veſica aliam omnino ſimilem, quibus adductus rationibus putat, non debere prorſus illorum rejici opinionem, qui in omni loco produci poſſe tales teſtas autumant. Alter vero hanc conjectu-

[a] *Tab. II. Fig. 1, 2, 3, & 4.*

ſturam propoſuit conſiderandam; res illas, ait, quas nos in terræ viſceribus; concluſas intra rupes reperimus, ubi reputandum ſit jampridem æquoreas fuiſſe, certum una eſt, ac neceſſario concedendum a maris undis tempeſtate aliqua exagitatis illuc translatas fuiſſe. Quod ſi ita ſe res habet, cur igitur hæc corpora corroſa, deformata, abraſa, & attrita ab aliis corporibus non apparent, quum diu antequam ad quietis locum pervenirent inter ſe colluctaſſe neceſſe ſit; immo quid illa perpolita, & integra inſpicimus? ergo multum veriſimilis eſt opinio, quæ decernit omnia in eo loco, in quo inveniuntur, produci. Magni quidem momenti hæ ſunt difficultates, non tanti vero ut innumeræ, evidenteſque rationes, quæ contrarium evincunt, ut modo oſtendam.

Citius ergo, quam fieri poteſt, primæ objectioni ſatisfaciamus, ut diutius in ſecunda immoremur. Dico igitur gloſſopetras ſcilicet lamiarum, canicularum, ac ſimilium animantium dentes, figura eſſe acuminatos, valde duros, læviſſimos, atque idcirco effugere facillime contactum alterius corporis, quod eos offendere poſſet, ac ſcabros reddere. Hoc amplius, eos ego non credo lente, ac longo temporis tractu, e mari in flumina circumactos, ſed violento maris impetu a divina ira inflati projectos, atque a magnis aquarum vorticibus conjectos, atque collectos, & in magnam quantitatem caſu una cum animantibus, eorumque ſceletis terræ obvolutos in ejus viſcera profundius irrepiſſe, quum alia ſimul cujuſcumque generis fæce, in quam eodem impetu offenderant. In tali rerum ſtatu multo plures reperiendi forent fracti, quam detriti, uti revera reperiuntur, quum parvus omnino ſit numerus gloſſopetrarum integrarum, atque ab omni læſione immunium præ illis quæ fractæ, & attritæ e fodinis eruuntur. Ad examen præterea revocandum eſt, quænam dentis pars tempori magis reſtiterit; & ab unoquoque ſana mente prædito affirmabitur, corticem lævigatiſſimum, durumque plus reſtitiſſe, quam internam materiem, quæ ſubſtantiæ eſt raræ, & humidæ, corruptioni, & deſtructioni ſubjectæ, ita ut ſi ad-

verſariis etiam concederetur, gloſſopetras, ſcilicet dentes ipſos modo huc modo illuc attritos fuiſſe; nulla conjectatio fieri poſſet, quæ pro eis ſtaret, quia ipſas non invenimus in terræ limo abraſas, atque corroſas ab illo, quem fingimus, undarum motu; inficiari enim non poſſemus facile, quod reliquum erat in ipſis corporibus non potuiſſe tempus conſumere, utpote tunica illa exutum, a qua ſola poterat ſervari, & defendi illis ſolummodo parcendo dentibus, qui aut ſoluti non fuerunt jactati ab undis, aut una cum animantibus, eorumque ſceletis translati fuerunt qui in limo reſoluti, ac pondere compreſſi ejuſdem limi fractas omnino, & conglutinatas inordinate partes ſuas laxaverunt. Has autem ſtrues inconcinnas oſſium, vertebrarum, dentium, conchyliorum, turbinorum, arenarum, ſaxorum, aliarumque pene innumerarum rerum nullo ſervato ordine corruptas, integras, fractas in uno, eodemque cumulo coagmentatas videmus. Perpendatur etiam ratio, quare, ſicut alibi innui, foſſores eas colligunt gloſſopetras, & intelligemus aperte, illas non colligere, ut de illis philoſophentur, ſed ut eas prætio vendant, hinc eſt, quod illi non colligunt informes, & corruptas, verum integras, & perpolitas; primæ enim parvipenduntur, immo deſpiciuntur; aliæ autem vendibiles, & a plurimis ob neſcio quam intrinſecam virtutem exquiſitæ ſunt. At minime in hoc immorandum, quum poſſim monſtrare cuicumque videndi cupido fiet, gloſſopetras detritas, corroſas, nec non corruptas, ut plurimum in radice, quæ cortice carebat, fractas denique, & integras, omnes vero ſimillimas, quinimmo penitus ipſiſſimas cum lamiarum, canicularum, ſimiliumque animalium dentibus. Promam etiam quamplurimas conchas teſtaceorum e terra, & e montibus effoſſas, de quibus idem prorſus dici, quod de dentibus non poteſt, cum ipſæ ſint corpora levia aliquomodo ſuper aquas fluitantia, ac cuicumque etſi minimo obſecundantia impulſui, quem aquis tribuamus, & ideo nil damni oſtendere debent, præterquam quod ab onere, & humiditate eis illatum fuerit. Revera fere omnes gloſſopetræ, ſpinis exu-

tæ,

tæ, & in articulis laxatæ, ac denique oppreſſæ conſpiciuntur, & cum earum articuli nil aliud, quam molles membranæ ſint, facile in humido limo corrumpuntur; quæ omnia, quum pro me ſtent, ad aliam divergam ſolvendam objectionem primo loco allatam.

Mirum quidem mihi viſum eſt in humanis viſceribus teſtacea multoties gigni, & quum in dubium revocari non poſſit hiſtoria relata ab homine quidem veraciſſimo, magisme, ac magis in admirationem vel potius ſtuporem adducit; verumtamen quum eam ad trutinam revocaſſem, reperi nihil noſtræ ſententiæ officere. Dupliciter rem conſiderandam cenſeo, ſcilicet aut nos cochleas prædictas vera & perfecta animantia putandas exiſtimabimus, aut corpora in ſimilitudinem earumdem teſtarum in illis humani corporis partibus producta. Quomodocumque ſe res habeat, a noſtra ſententia non eſt recedendum: nam ſi dicemus cochleas illas perfecta eſſe animantia, extra oleas vagamur; in comperto enim eſt per tramites, ac canaliculos mihi, & aliis fortaſſe ignotos, ac per varia accidentia uſque ad interna humana viſcera pervenire poſſe perplurima extranea ſemina, quæ multoties non impedita, ne ad incrementum eidem ſeminum ſpeciei inditum progrediantur, tantum creſcere poſſunt, ut nobis monſtra, & portenta proferant illis non diſſimilia, quæ ab eruditiſſimo Bartolinio referuntur in una ex ſuis Centuriis, in qua narrat, repertam in humanis viſceribus fuiſſe permagnam, variamque animantium quantitatem. Hoc autem nihil ad nos attinet, ut iam dixi. Ego enim præcipue adfirmo, eas omnes conchas, quas in terræ viſceribus lapideſcentes reperimus, vera animalia fuiſſe. An vero illa in mari producta, an illuc translata fuerint, aliud eſt problema, cujus ſolutio, ut jam dixi ſuperius, a diligenti obſervatione locorum, ubi inveniuntur, pendet, & ab aliis pene innumeris conjecturis. Sufficit mihi modo fortuitam earum generationem oppugnare, qua de cauſa ad cochleas perpendendas progrediar, non quidem animatas, atque perfectas, ſed quaſi lapideam conſigurationem in locis ſuperius enarratis, ſive

alibi

alibi acquiſiverint . Quaternarium ipſæ numerum non excedunt , omnes parvæ , ac turbinatæ ſunt , hinc arguo facili negotio caſum partem habere potuiſſe in eis conſtandis , aliaſque innumeras ſimillimæ configurationis exhibendis . Ego equidem non ſum ſatis edoctus de minimis particulis , ac de tota ſubſtantia , ex qua hominis corpus conflatur , nec bene admodum huc uſque percepi omnes ejus affectiones , ita ut aperte de ejus conſtitutione poſſim decernere . Satis ſuperque ab ejus ſuperficiei conſideratione detineor , ac munere meo fungi viſus ſum , ſi illud aliquando integumentis detractis ad examen revocaverim , ut ſingillatim perpenderem neceſſarios ejus motus , ſenſus , aliaque id genus , quæ in tabularum lineamentis exprimi debent , nihilotamen minus opinionem expromam meam circa ejuſdem eſſentiam ea ratione , qua potero , ut ſaltem intelligar .

Igitur corpora membranoſa , ut patet cuicumque , etiam minimo calore facili quidem negotio turbinantur , criſpantur , ac in ſe ipſa contrahuntur . Idem prorſus contingere autumarem in aliqua noſtri corporis parte membranis , ac humoribus ſalinis , & colliquatis , gypſeiſque referta , ſi enim magis , magiſque membranæ exiccentur , & areſcant facili negotio corrugantur , eademque facilitate una cum humoribus ipſis ad ſaxeæ ſubſtantiæ ſimilitudinem reducuntur atque ita conflata mentem noſtram ad incitas redigunt . Ego tamen paucis me expediam dicens , quod , cum hæ omnes ſint parvæ cochleæ , a re prorſus alienum non erit talis conflationis cauſam fuiſſe eam a me excogitatam , aut aliam veriorem , nunquam tamen naturæ ludum , ut adverſariorum verbis utar , quod tantum , ac tam diverſum corporum numerum , marinis omnino ſimilium in rupibus , ac in montibus efformaverit . Non enim facile inducor , ut credam , in præfatis parvis admodum cochleis æqualem , ac quaſi eamdem figuram ineſſe , quam in turbinum teſta , aut maris cochlea conſpicimus . Quod ſi eadem natura ludificans , quæ cætera corpora produxit , ipſarum cochlearum origo fuiſſet , omni procul dubio eadem penitus

tus ratione ludens in illius hominis veſica, contra id quod egit in reliquis partibus, produxiſſet aut bina oſtrea, aut ſemicancrum, aut caniculæ maxillam, aut denique piſcem aliquem; locus enim hæc omnia poterat optime continere. Proh Deus immortalis! Eſt ne ejuſdem ponderis hæc concluſio: In hominis cujuſdam corde repertum eſt corpus ſaxeum cochleæ perſimile, ergo liiſtrices, echini, vertebræ cetorum, piſces, conchæ, conchylia, turbines, coralia in modum ſtellarum, vel fiſtuloſa, vel nudoſa, cancri quoque, dentes variarum figurarum, omnia tamen marinis rebus ſimillima generata ſunt in rupibus, & in montibus inanima, cæcaque natura ludente, ac eſt concluſio alia ſic deducta: Tot, tantaque marina corpora lapideſcentia, quæ intra terram cernuntur, animata profecto fuerunt; ea vero parva teſta, vel corpus illud ad formam teſtæ, ſeu cochleæ formatum in cujuſdam hominis corde fuit ne caſu ludente concretum? Hæc concluſio admodum evidens eſt, illa autem ab recta ratione abhorrens, & ut ait Cicero: *Sus roſtro, ſi humi A litteram impreſſerit*, (a) *num propterea ſuſpicari poteris Andromacam Ennii ab eo poſſe deſcribi*? negabit profecto, qui nullis anticipationibus occupatus fuerit.

Faceſſant modo, quæ nunc mihi mentem ſubeunt, eorum nugæ, qui leviſſimas ſane afferunt obſervationes parvarum concharum, ac turbinum non omnino ſolidorum, nec non concharum majoris molis, ſed adeo in uno latere mollium, ut unguibus ipſis poſſent incidi; in alio autem apprime ſolidarum, ac lapideſcentium, quaſi paulatim obdureſcerent, ac lapideſcerent, poſtquam omnino excreverint; ex qua vana differendi ratione deducunt, quod aliquod reperiendum foret animal in teſta, ſi talis productio eſſet opus omnino loci illius, ubi hæc corpora reperiuntur. Et quamvis ſatis ſuperque eſſet in medium proferre Franciſci Calceolarii verba, qui ex celebris Fracaſtorii ſententia reſpondet: (b) *Cauſa eſt, quod caro, quæ mollis ex ſe erat,* &

a: *Cic. de divinat. l. 1.* b: *Muſæum Calceol. ſect. 30.*

*& contrahi nata , multa terra circumtecta , mox in lapidem coivit* ; quæ huic dubietati ſatisfacere deberent ; placet nihilominus curioſorum inſpectioni , oculorum ope , hanc quæſtionem ſolvendam relinquere . Lapidem quemdam ſolidiſſimum cuicumque oſtendere poſſum variis conchyliis , turbinibus , pectinibus , ac ſimilibus corporibus conflatum , inter quæ multa conchylia patenter inſpiciendum præbent proprium animal cum omnibus ſuis omnino partibus , id autem factum eſt , quia fortuito accidit , ut in ea corporum inordinata coitione conchylia bene præcluderentur omni penitus limi commixtione prohibita , qui eorum mollem , ac teneram corrupiſſet ſubſtantiam , quapropter animalis , & ejus partium forma , ac configuratio ſervata eſt . Id vero non eſt difficile viſu , cum in variis lapidibus ſæpeſæpius idem prorſus conſpexerim . Quare aut perverſæ , aut ſtolidæ mentis eſt ſuperius allatum argumentum proferre ; in mari enim etiam parvorum conchyliorum ſpecies reperiuntur , nec non prægrandis magnitudinis , quæ tamen tenuiſſima ſunt , adeoque tenera , & mollia , ut facili negotio corruptioni potius , & concremationi ſubjaceant , cum humi latent , quam in lapidem converti poſſint . Idem prorſus evenit non raro in ſolidiſſimis turbinibus , conchis , echinis , & dentibus , qui in multis horum montium locis viſuntur lapideſcentes , etiam ii , qui modicæ ſunt magnitudinis , aut integri , aut in fruſtra confracti prout impulſiones , preſſioneſque caſus diſpoſuit . Idem propemodum indiſcriminatim in aliis locis contingere dignoſcetur , ac in quocumque corrupto corpore , & a gypſo , & calce non abſimili , ob loci ſalinum , & corrodentem humorem . Vidi tamen formas ab hiſce turbinibus , conchis , echinis &c. diſſolutis , aut adhuc teneris productas in petram duriſſimam converti , ac taliter perdurare , ex quo luculenter appareret , ſtultum eſſe opinari , cauſam , quæ in ſe habet vim lapideſcentem , producere prius ex duro lapide concavam formam , & inde teſtarum heteroclitam efformationem diſponere , ut ſimul paulatim fortaſſis concreſcant , ne aliquis in figuræ productione error irrepat , ac prius in una , in

alia

alia deinde parte perficiantur, ut major appareat in hac re diligentia.

Minoris, atque adeo nihili æſtimandum eſt exemplum dactylorum marinorum, ſeu eos appellare velimus cappas longas ſecundum Goropium alioſque, quod exemplum proferunt multi, neſcio an curioſos inveſtigatores, an veritatis oſores illos appellem, veritatis dico, quam per objecta ſenſibilia nobis natura patefacit, nam quum poſſent propriis oculis intueri meatum ſeu foramen illud, per quod animal in ſaxum irrepit, hoc præterniſerunt, ac fortaſſis data opera, ut poſſent propriam retinere ſententiam.

Nihilo tamen minus unicuique quamvis vili piſcatori id magis clariuſque patet, quam tot, tantiſque philoſophis, quum enim mihi multoties contigerit illos piſcatum mittere, recordor, ſolitum piſcatorem, antequam molem e rupe abſciſſam divideret, quantitatem numerare dactylorum e lapide eruendorum. Quare quum omnia animadvertiſſem omni, qua ſemper uſus ſum, diligentia, illum ex quibuſdam externis foraminibus id percipere cognovi, atque ut poſſem plenius mihi ſatisfacere, malleo illis lapidibus confractis foramen, quod ad animalis centrum terminabat, comperi, quod inſpiciendum præbui viro cuidam optimo quidem, & eruditiſſimo non ſine illius admiratione, qui ſe jam ad id ſpeculandum comparabat, cum de re hujuſmodi perverſe doctus fuiſſet. Multo poſt tempore perlubenter perſenſi, idem prorſus contigiſſe perdiligentiſſimo viro Fabio Columnæ, qui ſcribit: (a) *In ſpondilorum teſtis obſervavimus externa parte, intra quandam cavitatem vix foraminulo apparente*. Ideoque affirmo hiſtoriæ hujus ignorationem aut a modica, & non accurata lectione, aut ab incurioſa, obdurata, & pervicaci mente oriri. Verumtamen etiamſi in lapidis centro gigneretur, & concreſceret, poterimus ne ex hoc inferre ac ſtatuere generationem alicujus partis, aut teſtæ, aut dentis, aut vertebræ animalis, aut cujuſcumque alterius rei integræ non animatæ; hoc ni-



a *Fab. Col. de gloſſop. differt.*

mium utique foret. Id omne penitus planum facient nonnulla laudati auctoris verba, qui uno, eodemque tempore adverſariorum futilitatem oſtendet, argumentum ad meam ſententiam confirmandam præbebit, & patefaciet illorum inſaniam, qui teſtaceorum inanimatorum generationem in montibus, & in ſaxis aſſerere conati ſunt: (a) *Unquam in ſaxo quo vixit* (loquitur de dactylo, de quo eſt ſermo) *& periit ſuæ formæ ſignum, vel ſtriam aliquam, aut lineam reliquiſſe eſt obſervatum, cum nec potuerit, propterea quod teſta creſcens exſtrema parte, qua hiat, tenerior eſt reliqua in omnibus teſtaceis, nec poſſet vim ſaxo, & non ſibi ipſi inferre, ut impreſſio fieret ſaxo. Nec etiam in dictis cavernulis dimidia teſta, vel pars illius, aut fragmentum ſponte ortum fuit repertum, nec etiam ipſa teſta integra, quæ per compreſſionem ſaxi rimam, aut fracturæ ſignum paſſa ſit: ſicuti in montibus, & aliis locis extra mare reperiuntur ferè omnes, ut vix paucæ integræ poſſint reperiri. Nos quidem non modo naturalium rerum ignarum, ſed inſanum putamus, qui fruſtulum, aut dimidiam teſtam vel integram ſponte editam eadem magnitudine ab initio, vel alio modo intra ſaxa ſic genita aſſeruerit, quæ etiam adeo cohærente ſaxo reperta ſit ut reperiuntur in ſaxis, quæ vix eximi poſſit, & non integra & exempta impreſſionem ſui relinquat, tanquam cuneum ejuſdem.* Eſt igitur neceſſe fateri non in limo turbines, conchylia, cæteraque ſimilia producta fuiſſe, ſed in loca illa, in quibus reperiuntur, fuiſſe jactata, collecta, & ſimul conglomerata cum limo, qui antequam lapideſceret, configurationem eorum corporum, eorumque partium in ſe recepit.

Dico demum, fallaciam eſſe evidentiſſimam, quæ nobis opponitur, innixam illi experimento, reperiri ſcilicet quandoque conchylium aliquod non tantum corpore tenerum, ſed etiam adeo tunicatum, ut poſſint ab eo evelli ſuperficies quamplurimæ, quaſi forma illa ex accidentali ma-

a *Loc. Sup. cit.*

materiei concurſu conflata fuiſſet, quæ modo unam, modo aliam ſuperinduxerit ſuperficiem, ut admiraremur productionem hanc adeo elegantem, ac perpolitam, & pure lapideam. Fallacia eſt inquam omnino abſona, nam neceſſe eſt concedere prius exiſtentiam cujuſdam ſaxei corporis perfecte conflatam ſecundum illam formam, cui cohærere tot illæ laminæ potuiſſent, ut deinde ea, quam ſtatuere conamur, configuratio produci poſſet. Fuerunt ergo conchylia illa animata quondam in aquis, nunc vero corrupta, temporis ſane, non naturæ luſus; & id, quod nunc retinet ſubſtantiam duriſſimi lapidis, molle quondam lutum fuit (ſicuti iterum atque iterum demonſtravi) quod configurationem conchyliorum induit. Quicunque gnarus erit in perſpiciendis, ac diligenter enucleandis corporibus recenter mari eductis, cognoſcet eorum conſtructionem ex ſubtiliſſimis, tenuiſſimiſque tunicis, ſeu laminis conſtare, una alteri ſuperpoſita, & ita minime mirabitur, eundem penitus ordinem inſpici in cæteris ſemicorruptis, & concrematis, quæ illum ad evidentiam oſtendere debent, quia rarefactæ, eoque carentes humore, cujus erat tunicas illas arctiſſimo quodam vinculo nectere.

Reſpondere igitur incipiam illi argumento, quod adducis de gloſſopetrarum quantitate, quæ in diverſis Mundi locis colliguntur, ſcilicet in Delphinatu, in Aquitania, ſeu Guienna, & Daventriæ, & quod magis facit ad rem, in Melitenſi inſula, & in Gaulo, ſtatuendo primum animalia tantum terreſtria, & volatilia in univerſali cataclifmo interiiſſe, quapropter a veritate abhorret, quod piſces lamiæ mortui ſint, ac numero tam immani, qui poſtea ſolis dentibus adeo diſtantes Mundi partes implere potuerint. Addis præterea aliam conſideratione digniſſimam obſervationem, hoc eſt, circa Melitæ inſulam, ſcilicet in littoribus ei proximis, ne unum quidem ex his dentibus inveniri. Dico igitur ſacrorum opiniones Doctorum varias eſſe in ratione ſtatuenda, qua Deus Optimus Maximus uſus fuit ad Mundi demerſionem, quum enim diluvii aquæ altiſſimorum vertices montium quindecim cubitis exceſſerint, ex hoc ſequitur

menſuram permaximi ambitus aquarum, globum terreſtrem circumdantis, ipſum globum multoties ſuperaſſe; ideoque ab eis perquiritur, ex quo nam loco aquæ illæ inundantes deſcenderint, aut derivaverint, & quo in earumdem imminutione aptum potuerint alveum reperire, ubi in ſententiam eamus Oleaſtri, atque Eugubini, qui a Firmamento eas effluxiſſe contendunt. Verum Cornelius a Lapide perpendens immanem aquarum quantitatem, qua ad mundum demergendum opus omnino erat, ſtatuit eas fermentatas, alteratasque fuiſſe a Divina ira; quæ ipſis immiſcuit aerem, atque etiam terram, & ita metitur prægrandem illam extenſionem aquarum, illis immiſcendo eas etiam Cœli, Firmamenti, atque Abyſſus. Hoc quomodo contigerit, ignoro. Si autem tam celebris Doctoris ſententia tibi arriſerit, dici poſſet, facili negotio partem maximam piſcium, ſi non omnes, interiiſſe, utpote qui non aſſueti illarum generi aquarum, nec cruditati, qua illos tot cadavera demerſa, ab eiſque comeſa fortaſſis affecerint, & fœda illa colluvies in eaſdem aquas immiſſa. Quod ſi his fidem non habes, potius igitur dicam, me non autumare lamias omnes, ſive omnes piſces uno eodemque tempore interiiſſe, neque omnes lamiarum dentes fuiſſe, ſed variorum ſpecie animalium, quæ per mare innumera innatant, quorum ora inexplicabili prorſus, ac admodum varia dentium quantitate natura ditavit.

Certum quidem eſt, quod ſi hæc ſincero animo advertiſſes, tibi perſuaſum eſſet, paucis animantibus opus fuiſſe, ut gloſſopetris perplures inſulæ, non tantum hæc Melitenſis, complerentur. Præterea res omnes, quæ e terra, & ex tofis Melitæ effodiuntur, ſunt, ſicuti in hujus noſtræ opellæ progreſſu videbitur, ſpecie penitus innumeræ; quare mirari non deberemus, quotieſcumque nobis occurrant tot gloſſopetræ, ſcilicet dentes ejus generis, quod diximus, conchylia, echini, vertebræ, aliique lapilli, hæc enim omnia, ut in uno tantum animali abunde reperiuntur, aut talis ſunt ſpeciei, ut ipſas maris arenas longe ſuperent. Addatur inſuper, Mundum multis ab hinc ſæculis jam conſtitutum

tutum eſſe . Auctores multas aquarum inundationes memorant . Melitenſem autem inſulam a Deo in univerſali rerum productione , creatam fuiſſe , eo modo , quo nunc ſe habet ( ſicuti autumare videtur Kircherius ) ego non puto , at primum non multum ſuper aquas emerſiſſe : dein vero creviſſe in elegantem illam , qua nunc apparet , formam . Exiſtimo etiam immunditias maris plures alias , immo innumeras eodem modo inſulas efformaſſe , limi ſuperaddita infinita propemodum mole , quo mare ſcatet , quod non caret graviſſimorum auctorum teſtimonio . Per hoc autem plene non ſolveretur argumentum deſumptum ex eo , quod gloſſopetræ in Melitenſi tantum inſula , non autem in vicinis littoribus reperiuntur , quæ quidem difficultas mihimet ipſi fucum fecit , quum præfatum montem ſtriatorum conchyliorum plenum in Muſorrima proſpicerem , mirandum enim ſane mihi viſum eſt, nullam penitus in ejus circuitu, qui Melitæ ambitum ſuperat , inveniri . Idem mihi prorſus evenit quum ſimul conglomeratas viderem in omnibus fere noſtris collibus admodum elatis æquoreorum animalium teſtas, quas appellamus ſuinos , caprinoſque pedes, conchylia, cochleas , turbines , bacillos , aliaque innumera , ut videre potes , longe a mari trium milliariorum ſpatio ſuper montem , & præſertim in calle , qui ad Beatæ Virginis Boni itineris nuncupatæ ducit ; ſed quantum videre datum eſt in præfata rerum collectione , plurium aliarum rerum mixtionem ſemper detexi , majorem vero partem ejuſdem ſpeciei . Quare exiſtimo non caſum tantum , ſed figurarum qualitatem id , de quo miramur , operari potuiſſe ; potuit enim caſus locum efformare dum nimiæ aquæ agerent vortices , & conchylii figura , aut cujuſcumque alius rei potuit earum impetum , vel unionem obſecundare . Et ut clarius meam mentem aperiam , ſi in cumulo quodam aquarum , ubi multa adſint impedimenta , ex quibus varii poſſint oriri vortices , quando aquæ illæ exagitantur , nonnulla ova , ſeu eorum cortices , paleas , conchylia , lapillos , aliaſque diverſas res varia configuratione præditas ponemus , credo aquas illas inconcinne , ac violenter exagitatas , & impedimentis irre-

irretitas in ſe ipſas pluribus in locis circumvolvi , & procul dubio in puncto quietis atque in centro motus deponere ( ſaltem in magna quantitate ) varias res illas , quæ in ipſis aquis natabant ſecundum earum configurationem ; quinimmo res illæ non tantum ab aquarum vorticibus colligentur , atque unientur , ſed etiam modo huc , modo illuc data opera , ac ſecundum caſus exigentiam , qui in variis propemodum locis vortices illos efformavit , relinquentur . Idem prorſus affirmarem de quacumque ſimili re etiam maxima . Animum ad hoc advertas ; amabo te , nam ego in præſentia dicam hoc mei intellectus commentum eſſe , ac repente exortum , neque adhuc debitis rationibus firmatum , & interim perpendam utrum cauſa , cur in littoribus proximis gloſſopetræ non appareant , ſit terrarum varietas , quæ in Melitenſi inſula ad eas ſervandas aptiſſima eſt , contra vero in aliis littoribus , quia ſolutis arenis conflata , potius apta fuerit ad eas conſumendas , atterendaſque , temporis præcipue circumſtantiis conſideratis , ſive quia dentes corpora ſunt ponderoſa , ( [a] ) quæ facile ante alia in ſolum deſidunt , ideo ſuper noſtros montes non inveniuntur , in quibus tamen montibus res innumeræ apparent , quæ facile , & ſuapte natura ſuperfluitant ſicuti iſtæ , quæ in Melita reperiuntur , ubi tam paucos dentes invenias . Ego enim quamvis maxima adhibita cura quinque tantum reperi dentes , quorum tres eſſe eorum cortices interna ſubſtantia carentes apparet , ſed levi , tenuique maltha repletos , contra vero in inſula iſta plana , & modicæ altitudinis facile omnino eſt , ac parvi momenti ad eum locum devenire , ſuper quo graviora corpora ſubſiderunt , quod equidem veriſimile admodum mihi videtur , & fortaſſis hanc meam opinionem , ſane non aſpernendam , brevi patefaciam , quum ſpes mihi certa ſit , fore ut horum collium radices perquirendo offendam alicujus piſcis dentes , iſtorum magnitudini non abſimiles . Cauſa hujus rei interim putanda eſt hæc , nempe eadem , quæ conchylia ſtriata in Mu-

a *Tab.* XIV. *fig.* 1. 2. 3. 4. 5.

Muſorrima concluſit, & conchylia, echinos, columellas, pedes caprinos, aliaque hujuſmodi pene innumera in collibus Meſſanenſibus, & non alibi, ſeu circa illos, & quæ etiam in Melita, non autem in Sicilia res hujuſmodi collegit. Hoc autem cum inficiari nequeas, ex eo concludo, quod ſi Melitenſis inſulæ gloſſopetræ aliarum rerum, quæ in Muſſorrima, & Meſſanæ ſunt, eamdem habent cauſam effectricem, ac de his poſtremis adfirmare, quod intra terræ viſcera, aut intra ſaxa ortum duxerint (ſicuti patebit) ſummæ pervicaciæ foret, idem ergo de illis dicendum erit, aut ſaltem inveſtigandum, quomodo naturæ in aliquibus locis gignendi facultas ſit, non inquam lapides marinis rebus conformes, ſed vera animalia, ac marinorum animalium teſtas in montibus altiſſimis.

Illud idem argumentum, quod proponitur ad evertendam meam, ac aliorum opinionem, firmiorem meam reddit, eique vires addit non modicas, varietas ſcilicet configurationis, quæ in gloſſopetris inſpicitur. Multæ enim ſunt ſerratæ, multæ acuminatæ, multæ lævigatæ, ac denique perplures in modum ſagittæ, vel trigoni efformatæ. Hoc autem evincit eas omnes lamiarum dentes non eſſe, ſed variorum piſcium, ut cuicumque inſpicienti patebit. Evidenter enim intelliget non omnes gloſſopetras lamiarum dentes fuiſſe, ſed variorum piſcium, ſive, ut melius dicam, corpora variorum animalium dentibus ſimillima. Præterea in ore canicularum natura variæ configurationis dentes efformavit, ſcilicet in modum ſagittæ, vel lævigatos, vel acuminatos vel etiam curvos ſicuti pluries perſpexi, & ſi aliquando non poſſumus quaſdam gloſſopetras naturalibus piſcium dentibus comparare, id fortaſſis noſtræ referendum erit inſcitiæ, quæ quorum nam fuerint animalium non intelligit. Si autem ſi nihil concludit gloſſopetrarum configuratio, minus quidem confuſus ordo earumdem, quo inhærente toſis, nam ſi mediocres huc, parvæ illuc, necnon alibi pergrandes aliquæ reperiuntur caſualem penitus poſitionem, ac confuſionem inordinatam id oſtendi, quod autem reperiantur, aut cum radice ſurſum poſita, aut

tranſ-

transverse, vel recta, innumeræ fractæ, omnes denique varia præditæ figura, certiores reddere nos debet, illas in fodinis minime exortas fuisse, quod si ita se res haberet, reperiri saltem deberent radice semper deorsum infixa, dummodo tamen aliud glossopetris evenire autumandum non sit, ac cæteris aliis rebus, quæ humi producuntur, & excrescunt, dum illæ incrementum capiunt.

At ferme ad incitas me redigunt tua hæc verba: *Quod autem me magis in mea hac sententia confirmat, illud profecto est, quod video glossopetras facilius evelli rupibus, si eas ex superiori parte, seu ex earum culmine, vel ex lateribus evellas, quam ex basi, a qua evidenter comperimus emanare quam dam, ut ita dicam, radicem aliquando longiorem ipsamet glossopetra, quæ radix in rupem penetrans paulatim in ejus substantiam transit, absque ulla amplius distinctione. At quid rei esset hæc radix, si glossopetræ dentes lamiæ forent?*

Verumtamen hæc hallucinatio facili negotio evanescit. Quod glossopetræ, aut dentes tenaciter radice, & non lateribus, aut apice infixi sint rupibus, minime probat illos ita fuisse positos ut a rupe tanquam matris uberibus humorem ad incrementum exsugerent, sed accidit quia quum dentes perpoliti optime essent, ac lævigati in tota eorum superficie a rupe teneri, ac secum uniri non poterant, sicuti ex parte radicis evenit, quæ utpote spongiosa magis, ac magis porosa limo tenacius adhæret. Cæterum nemo est, qui ultimum ipsius radicis terminum prospicere non possit, quia radix nullo modo cum limo confunditur, ni omnino cæcutiam. Si autem momenti alicujus est aliquam videri glossopetram ejus radice minorem, potius putandum est eam in ipsius animalis ore exortam, in quo nemo ignorat partes omnes vegetare. Ostendam fortasse inferius reperiri in animantibus dentes glossopetræ ad me missæ omnino similes, interea certior sum inter multorum animalium dentes nonnulli extra maxillas extantes minoris magnitudinis esse, quam in ea parte, qua in iisdem maxillis infixi sunt, ut oculis ipsis patet.

Fateor tamen nonnihil negotii mihi attulisse codicillum quem-

quemdam, quem cum quatuor gloſſopetris a te accepi, & cum earumdem duabus, ut ita dicam radicibus, quæ una concreverant : Notaſti enim : ([a]) *Notandum, quod his majores nunquam inveniuntur, quia fortaſſe me judice virtus eas producens diſperſa jam eſt*. Quaſi virtus illa in duobus primis gloſſopetris producendis effœta, alias poſtea minores, gradatim produxerit; ſubtiliſſima quidem conjectandi ratio, quam inficiari auſus minime fuiſſem, ni mihi ſeſe obtuliſſet dentium compago piſcis illius, quem nos columbinam, ſeu vaccam appellamus, qui caniculæ ſpecies eſt, qui a me ſumma fuit admiratione perpenſus, ac modo eum perdiligenter aſſervo. In eo uno oculi ictu id omne pleniſſime aſpicitur, quapropter tibi mitto ejuſdem caniculæ maxillam, etſi non integram, in qua inſpicere poteris naturæ ludificantis efformationes, necnon ex ea deducere non tantum in Melitenſi inſula, ſed in ore etiam alicujus viventis talia produci a natura ipſa, quæ nunquam in ſuis operibus effœta eſt, ſed fortis ſemper, & provida in omnibus, & ut neceſſitas poſtulat, etiam in hujuſmodi dentium productione. ([b]) Tandem oſtendam in calce hujus epiſtolæ non ſolum integri capitis, ſed etiam piſcis lineamenta, id quod fortaſſe nemo adhuc præſtitit, ſeu ſaltem ea, qua par erat, diligentia. Perpendas, amabo te, & cogites finem, & uſum proprium tot ſerrarum (ſerræ enim videntur pleraque dentium ſeries, quæ pluribus conflatur dentibus ſed numero omnino, & figura variis, quum in uno, eodemque ore majore, vel minore acumine prædiți ſint) ut videre eſt in prima tabula. Quod ad reliquum attinet, facile eſt explicare hac obſervatione quomodo plures gloſſopetræ uni, eidemque radici adnexæ ſint, & etiam clare deprehendemus omni proculdubio, nil aliud fuiſſe ante quam lapides evaderent niſi dentes caniculæ illius ſpeciei, quæ eadem omnino eſt, ac ſpecies aliarum lamiarum, atque canicularum, præterquam in ratione ac multiplici dentium ordine.



a *Tab.* IV. *fig.* I. b *Tab.* XXVII. & XXVIII.

Addis præterea de gloſſopetris loquens : *Præterea quod gloſſopetræ amiciuntur cruſta quadam , ad colorem , & ſubſtantiam differenti ab interna materia , quod minime fieri deberet , ſi dentes fuiſſent . ii enim intus , exteriuſque ejuſdem ſunt ſubſtantiæ . Si vero a limo productæ forent , & ab eadem limi ſpecie in lapidem converſæ , peculiari cruſta præditæ forent ab interna ſubſtantia diverſa .*

Sed experimentum , ad quod confugi , hanc damnat præjudicatam opinionem . Quum enim multos non lapideſcentes , ſed ex ore piſcium fregiſſem erutos dentes , omnes peculiari eſſe cortice circumtectos cognovi , qui inſtar pellis internæ dentis ſubſtantiæ inſervit , quæ in multis eadem eſt ; ac ſubſtantia oſſium , ſed aliquantulum humidior , in aliis vero tenerrimæ materiei . Quamobrem nil aliud ſuperaddendum eſt , præterquam eorum colores parvi admodum faciendos eſſe , cum exterius plures variæque maculæ potuerint ſuperinduci ſecundum accidentium diverſitatem , quod dici non poterit in gloſſopetrarum radicibus , in quibus humor lapideſcens , ac calor libere agere potuerunt , cum ipſæ poroſiores ſint , ac nullo cortice circumdatæ , ac unius pene coloris , ni aliquoties in locis nonnullis maculæ inducantur a terræ limo .

Denique objicis : *Ad conchylia , turbines , oſſa vertebras &c. veniamus , quæ omnia potiſſimum demonſtrare videntur veroſimile eſſe fuiſſe olim res in lapides converſas .*

Duo , ut mihi videtur , ſunt , quæ te impediunt , ne viſui fidem præſtes , primum eſt immanis quantitas echinorum , alterum ſimilium ſpeciei echinorum inopia in noſtro mari ; utrique ſatisfaciam difficultati . Sint ſane echini ſpatagi rariſſimi uti ſentiunt Imperatus , & Mattiolus , quid ad nos ? ( a ) Sufficit mihi eos in rerum natura reperiri ; cæterum opinari debemus in aliis maris partibus ita frequentes eſſe ſpatagos , ut ſunt in noſtro mari echini . Et nihilominus tot , tantique adeo elegantis ſpeciei ſpatagi reperiuntur , ut minore unius horæ ſpatio in Meſſanæ portu ſex-

a *Tab.* IV. *fig.* 2. 3.

ſexcenti capti ex iis fuerint, & quum id omne illuvie quadam inordinata antiquitus eveniſſe autumem, nihil adeo facile eſt, quam e mari in littora projici potuiſſe, echinos hujuſmodi. Quinimmo locus ab ipſis occupatus, ſcilicet littus argumento eſſe poteſt ad meam ſententiam confirmandam; ii enim cum graves non ſint, ſicut cætera majori gravitate donata corpora, quæ facili potuerunt negotio ſubſidere, ac in littore quieſcere, & cum talis ſunt figuræ, ut facilius una cum aquarum fluctibus exagitati ſuperfluitent, littora circumeuntes, ſeorſim, ac diviſi in inſulæ circuitu pene innumeri quieverunt in propatulo expoſiti. De his nonnihil delibare inferius oportebit.

Ad alia igitur me convertam, verumtamen elegantem, ac ſtudioſum laborem Salas commentum potius, quam verum ſyſtema reputo. Univerſale mundi diluvium, uti a Moſe narratur, ego credo, & credam pariter, quod diluvii aquæ omnia ſupertexerunt, & quod: *Reverſæ ſunt aquæ de terra*, & quod *prima die menſis apparuerunt cacumina montium*: ſed illorum montium, e quibus potuit columba evellere, ac adferre: *Ramum olivæ virentibus foliis in ore ſuo*, ſcilicet e montibus, qui prius erant, & poſtea perſtiterunt. Id omne neque opinioni innititur, neque hypotheſi ex ingenio effictæ, ſed inconcuſſæ veritati, quare male equidem rebus conſulerem meis, ſi hac relicta veritate ad præfati autoris commenta me converterem. Ut igitur mihi hoc ſuadeas, minime tibi inſudandum eſt, ego enim abhorreo ab hujuſmodi phantaſticis rationibus, ut ſummopere mihi diſplicuerit leviſſimas aliorum opiniones attingere, qui ſtatuunt in rupium viſceribus aut aſtrorum virtute, aut ob aquas e mari advenientes, neſcio quibus oſtracodermis refertas, æquoreorum animantium teſtas gigni poſſe, & produci. Id autem, quod ab Agricola refertur, quod tamen nunquam vidi, veroſimile prorſus, ac facile factu mihi videtur, ſcilicet reperiri in lapidibus bufones, angues, ac etiam nonnullos canes, ſicut placet Guillelmo Neobrigenſi, ibique progreſſu temporis in lapidem converſos obriguiſſe. Quod

autem hæc ſententia tibi minime arrideat, quia, ut aïs, etiam nunc ea animantia in mediis ſaxis viva invenirentur, nihil omnino probat; ſufficit enim, quod alibi reperiantur viva in ſuis caveis ſub terra, & quod aliquando quadam ratione fuerint concluſa, & in petras converſa una cum limo aliiſque rebus, quæ omnia in rupem montis confluxerint. Quod autem multa lapideſcant, in confeſſo eſt etiam apud te, quamvis addas hoc perrariſſime evenire neque poſſe hujuſmodi rationem ad innumeras petrarum figuras, quæ in iſta inſula effodiuntur, aptari. (a) Hoc tamen tam raro accidere minime diceres, quotieſcumque tecum ipſe in mentem revocares innumeras hiſtorias a præfato Joanne Daniele Majore, (b) & a Philippo Jacobo Sachs enarratas; uterque enim elenchum hujuſmodi effectibus refertiſſimum collegerunt. Sat mihi tamen eſt ita ſolere, & poſſe Naturam operari, quod reliquum eſt, equidem neſcio quomodo arctari poſſit, ac imminui ejus virtus, quinimmo arbitror ipſam in petrefactione unius conchylii tantum virium inſumere quantum in petrefactione montis inſumeret, dummodo eadem ſubalternis cauſis, quæ ipſius adminiſtræ ſunt, & rationem, & normam hujus petrefactionis præſtet, Hæ autem non poſſunt, ut puto, ita conſulto agere, ut partem aliquam non lapideſcentem relinquant. Itaque quomodonam tibi, aliiſque, qui in contrariam ſententiam eunt, ſatisfaciam neſcio. Dico tamen pluribus in locis, qui non ſunt diſpoſiti ad corpora petrefacienda, nulla ibi corpora petrefacta remanere, at in locis, in quibus adfuit illa virtus omnia corpora penitus in lapidem verſa fuerunt, ac tempore eodem. Verumtamen tuo deſiderio me ſpero ſatisfacturum, & non ſolum ad te nonnulla conchylia omnino petrefacta mittam; ſed aliqua etiam partim tantum petrefacta cum animali intra ſe incluſo; quæ quidem admodum rara. De oſſibus, vertebris &c. dicam inferius; nunc vero aliquid de turbinibus, ac de bugardis dicamus., non quid ſint,

a *Jo. Dan. Majoris diſſ. De caneris, & ſerp. petrif.*
b *Philipp. Jac. Sachs Reſp. diſſert. De miranda. lapid.*

ſint, omni enim procul dubio exiſtimo ex verorum turbinum, & bugardarum corticibus coaluiſſe, ſed ut ad illud reſpondeam, ſcilicet cur conchæ nigræ, vel cinericii coloris, itidemque turbines tantum in argilla inveniantur, nunquam vero in rupibus, in quibus albæ ſolum reperiuntur. Reſpondeo, quia ſicuti jam dixi, illi, qui in limo ſunt, non ſunt veri turbines, aut vera conchylia, ſed ipſorum formæ, & illæ, quæ rupibus infixæ cernuntur veræ ſunt, turbinorum, & conchyliorum teſtæ bene admodum compactæ, & in ſaxeam materiem immutatæ. Optime id ſuadet unus ex turbinibus, quem ad me miſiſti, hic enim cum ſit talis formæ, ut in ſe ipſum vergat, circumpoſitum corticem defendere non valens, aſſervavit, ſed in lapidem verſam partem illam turbinis, quæ in internis voluminibus circumdata fuit luto in lapidem obdurato. Credo nullam fore oborituram dubitandi rationem, quia ſi nonnulli putarunt gloſſopetras excreſcere ex propriis radicibus, bugardiæ, & turbines eodem plane modo minime potuerunt creſcere, utpote qui ab omni ſaxo ſecreti, & undequaque molli, tenuique limo circumdati deprehenduntur; ni velimus dicere turbines interna vi, ac fermentatione excreſcere ad magnitudinem grandium bugardiarum, cujus penes me veros cortices ſervo, quamvis huic ultimæ opinioni minime adhæream. Dicam igitur ea omnia potius, quæ a te turbines, & bugardiæ appellantur, illius ſemper fuiſſe magnitudinis, quam eiſdem veræ animantium teſtæ tribuerunt, nec unquam niſi ſaxa fuiſſe in externo typo formata.

Quis nam igitur poterit pacato animo credere hujus terram inſulæ non convertiſſe in petram, ac ſervaſſe, ſed produxiſſe gloſſopetras, ſive, ut melius dicam, tot variorum animalium dentes, echinos, oſſa, vertebras, aliaque hujuſmodi, quum id totum ſophiſticis ſubtilitatibus, aut debilibus argumentis innixum eſſe dignoſcatur, mea autem ſententia firmiſſimis innixa ſit argumentis, quibus addi poſſet doctiſſimorum hominum auctoritas?

Verumtamen magis conſentaneum eſt veritati, rectæque rationi in eorumdem corporum inſpectione laborem inſu-

ſumere quam in adducendis ſcriptorum auctoritatibus ; & veritatis potius apparere amatores , quam librorum notitiam jactare , & non aliorum dictis , ſed ſolummodo experimentis acquieſcere .

Quapropter nemo ſanæ mentis auctoritati acquieſcet illorum, qui in corporum generatione autumant neceſſario concurrere debere ſeminalem virtutem cujuſcumque partis animalis geniti, quaſi in ipſius ſemine neceſſario ineſſe deberet portio quædam , quæ naſum , alia , quæ oculum , alia quæ auriculam , alia quæ manum , & ſic quamcumque ſingularem partem efformaret . Id equidem nullus concedet ; validiſſima enim contraria ſunt argumenta , quæ hujuſmodi deſtruunt commentum . Quis præterea in eorum poterit ſententiam deſcendere , qui per quamdam partium ſimilarium , ac undique ſolutim vagantium congeſtionem fieri poſſe credunt hujuſmodi rerum productionem ? Sed concedatur ineſſe ubique ſemen aliquod , per quod res ſimiles ubique efformentur , ſed integræ tamen , & in terra integrum marinum animal , in mari vero integrum terreſtre , ſeu arborem quamdam produci ; aſt non poterit etiam hujuſmodi rerum pars aliqua, & ſola produci , nam ſemen debet neceſſario integrum producere corpus quum naturali progreſſione generet , & producat animalis partes gradatim , non autem per ſaltum . Minima illa Democriti corpuſcula mirabiles omnino effectus in hac integra corporum productione ſuadent , credibile tamen eſt quod cum coaleſcunt , aliquod exerant motus principium , atque eorum fermentatione nobis exhibere integrum aliquod compoſitum , aut integri animalis , vel integræ arboris . Verumtamen quamdam ſpeciem in minimis ipſis reperiri minimorum , quæ & in quocumque compoſito , & extra illud poſſint ex ſe producere vel folium cujuſdam arboris , vel humanum membrum , vel animalis dentem , vel vertebram , aut corticem , ſive os aliquod , a ratione alienum eſt , quia huiuſmodi partium productio alias pene innumeras compoſiti partes neceſſario ſubſequitur , nec illæ ex ſe poſſunt conſiſtere , quia ab aliis pendent . Rem clarius explanabo . Sint partes nonnullæ ſimiles , aut minimorum corpuſ-

puſculorum congeries apta ad gignendum in terra, vel quocumque confluerent, animal quoddam exempli cauſa piſcem, deberent omni procul dubio minima illa, ſeu partes eæ ſimiles, procedere, aut procedere conarentur eadem prorſus diſpoſitione, qua operari ſolent cæteræ partes, ſeu minima, quæ piſcem hujuſmodi in aquis produxerunt, ſcilicet primum efformaſſent ovum, & ex ipſo deinde animal, aut ſaltem in prima mutua minimorum fermentatione, integrum cujuſdam parvi animalis fœtum, non autem illius tantum partem. Bene profecto contra eos, qui omnia credunt, iraſcitur Fabius Columna: (a) *Falſum omnino*, inquit, *eſt oſſa in terra eſſe genita, ut Plinius ex Theophraſto refert, non enim Natura quid fruſtra facit, vulgato inter Philoſophos axiomate: dentes ii fruſtra eſſent; non enim dentium uſum habere poſſunt, nec teſtarum fragmenta tegendi, ſicut nec oſſa ullum animal fulciendi. Dentes ſine maxilla, teſtacea ſine animali, oſſa unica (nonniſi omnia conjuncta cum ipſo animali) in proprio elemento Natura nunquam fecit, quomodo in alieno nunc potuiſſe, & feciſſe eſt credendum? Oſſa enim ex eodem ſeminali excremento ortum habere ſimul cum animali, ipſa experientia, & natura docuit, tam in homine, quam in animalibus ſanguine præditis, & ex ſemine initium habentibus, ac etiam quibuſdam aliis; quomodo in ſubterraneis terreſtribus ſemen hoc inveniri aſſeritur? qua experientia? hoc ſi daretur, & hominem ſponte oriri eſſet obſervatum, vel animalia, ut bos & equus, & ſimilia.*

Si autem dicas, hos non eſſe omnino veros dentes, neque veras omnino teſtas, & vera oſſa, ideoque ſine ſemine oriri potuiſſe, ego etiam reſpondebo, quid non eadem ratione efformata fuerunt, & non omnino ſunt ipſiſſima corpora, quid, inquam, ſi ex unione & configuratione atomorum compacta ſunt, unius naturæ non ſunt tam intus, quam extra, ut gemmæ, ſales &c. quod minime conſentaneum eſt experimentis? Verum de gloſſopetris id dici

a *Diſſert. De gloſſop. in prin.*

dici non poteſt, cum eæ inter vegetabilia connumerentur, quæ ex variis conflantur corpuſculis heterogeneis; gloſſopetræ enim cruſtam, & radicem, æque ac medullam diverſa penitus pollere ſubſtantia videmus, eſtque omnino ſibi ipſi diſſimilis, uti cætera ſunt vegetabilium, ac ſenſitivorum membra.

Nec tamen concedam, gloſſopetras ſi non gemmarum, ſaltem tamen vegetabilium ſpeciem eſſe; hoc jam prius tractatum eſt, dictumque, tales non eſſe, atque in poſterum clarius demonſtrabitur, gloſſopetras partes corporum eſſe una cum terra translatas, non autem in terra ipſa progenitas. Erunt ergo ſane animalium fragmenta. Vanis miraculis Melita non indiget, neque vanis commentis, ut illuſtris evadat, quum jam per Orbem eluceat tot, tantiſque rebus veritate probatis, ut oſtendam, Deo dante, in elucidatione aliquot numorum Melitenſium raritate ſingularium,

Palam autem cernitur gloſſopetras, vertebras, echinos, & oſſa in Melitenſi terra ortum non habuiſſe, ſed in illam fuiſſe translata, & monſtratur hac evidenti ratione.

Poteſt Natura res producere imperfectas per accidens, ſcilicet animal, arborem, fructum, veluti animal brachio carens: poteſt etiam oriri fructus parte ſui adhuc imperfecta, ſed ſemper apparebit defectum illum a Natura ſuppleri, ac tegi pellicula aut cortice aliquo, & oculis non exponet partes illas aut mutilatas, aut vitioſas, ſicuti apparere deberent, ſi per vim aut a manu aut a ferro eis illatam avulſæ, atque obtruncatæ forent. Ergo hi Naturæ luſus non fuerunt in terræ viſceribus producti, quia nempe in mineriis videri non poſſent gloſſopetræ, oſſa, vertebræ &c. confractæ cum fractionis cicatrice, ſed fractioni ſuperinducta eſſet cruſta quædam, qua illi totum corpus ſuperintegitur, ſimillima. Inſpicias quæſo & videas omnia prius confracta in locum hunc perveniſſe, ([a]) & rupibus malthæ adhæſiſſe.

II. Sed etiam animadvertamus oportet, quid interſit in-

---

a *Tab.* III. *fig.* 1. c. 2.

inter rupis alicujus fragmenta non translata, & inter arenas, aut lapides qui attriti fuerint & e mari in littora projecti, aut a fluminibus circumvolutati. Prima ſiquidem inordinate angulata, ac configurata cernentur; ſecundi vero teretes, ac omni angulo carentes, quod ſeſe nunc huc, nunc illuc confricantes, & cuicumque impulſioni obvii, & faciles, omnino rotundi, (a) aut quaſi rotundi evaſerint. Dens ergo, qui delineatus tibi remittitur, nonne plane ſuadebit eamdem ſubiiſſe fortunam, ac aliæ partes, quæ una cum ipſo eodemque tempore invicem coaluerunt? Dens hic ſolitarius in luto, & cum arena coacervatus, ſententiam damnat illorum, qui ibi illum genitum fuiſſe ſtatuunt. Oculis ipſis intuemur radicem ejus minime cum ſaxo confundi, quod revera nil eſt aliud, quam congeries arenarum diſſolutarum, atque externarum, corrupti oſſis, luti, ac dentis.

III. Si vero attente perpendemus dentem, qui hic cernendus exhibetur, (b) nec non effectus, quos in maltha incluſus produxit, optimum deſumere poterimus argumentum, illum nec ibi natum fuiſſe, nec ibi creviſſe; fingentes enim mentibus noſtris, rem hujuſmodi in ſaxo productam, ex qua erumpere poſſit ſuccus quidam aptus ad delineandam, cælandamque in eodem continenti ſui ipſius configurationem, neceſſe eſt etiam dicere, rem hanc in ſui progreſſu, & incremento varium penitus delineamentum efformare debuiſſe, identidem delendo illud, quod antea efformaverat tempore, quo res ipſa in quacumque ſui parte minor, & parva erat; dummodo affirmare nolimus continens cum re contenta excreſcere potuiſſe, quod audaciſſimum eſſet. Idem prorſus dico, de dente ſignato litera A. Ipſe clauſus in maltha B ob aliquod accidens, quod ſive ante, ſive poſt contigerit, rimas duxit plures in ſui ſuperficie prope baſim, & in ſui longitudine, & latitudine, e quibus quidam erumpens craſſus, & oleaginoſus humor, in maltha exacte omnino impreſſit omnes ejus rimulas totidem lineis. Continens corpus alia inferiora lineamenta nullo



a *Tab.* v. *fig.* 1. b *Tab.* v. *fig.* 2.

modo exhibet, quinimmo in ipſius radice, aut baſi, ſi ſic eam appellare velimus, quam detexi, percipi poteſt ſubſtantia omnino differens a ſuo continenti, hic enim eſt maltha puriſſima in ſaxum coagulata, radix autem dentis poroſi, ac ſpongioſi; oſſis ſpecimen refert, ſed denſius lapideſcentis.

IV. Neque levis quidem conjectura eſt ea, quam deſumere poſſumus a dentibus gloſſopetras nuncupatis, qui vel mediocris, vel notabilis magnitudinis ſint, omnes prope radicem inciſuram quamdam exhibent ſecundum propriam magnitudinem, ut ſignatur litera A, ([a]) vidi enim lamiarum, & canicularum, & hujuſmodi animalium dentes unum ſuper alium, ſed tali ordine congeſtos, ut pars convexa dentis os introſpiciat, pars vero plana ad externam partem vergat, ut intuentibus patet, ([b]) quare ex dentium motu, ut dixi ſuperius, in partem illam convexam ea inciſura imprimitur (A obſignata) ab alio dente, qui illi imminet, & ſic deinceps. Intuemur pariter partem illam radicis, quæ inſita erat, æqualiter poroſa, illa vero pars dentis, quam voco inciſuram quamdam a motu dentis ſuperincumbentis impreſſam, poroſa non eſt, ſicuti neque talis reperitur in dentibus animalium recentibus, quia extra illam membranam proſilit, quæ tantummodo amplectitur radicem poroſam, & cortice exutam, ideoque aptam ad humorem ſugendum, ut excreſcat, quod quidem nos reddit certiores, dentes iſtos prius vegetaſſe in ore animalium, quam in Melitæ inſulam projecti, ac ibi infoſſi fuerint.

V. Magni facienda eſt variarum rerum unio in unum coacervatarum, ac caſuali, & non excogitata ſituatione diſtributarum, ([c]) ut videre eſt in ſaxo quodam, quod coagmentatum eſt dentibus aliquibus, bacillos S. Pauli vulgo nuncupatis, & corruptis oſſibus, ac ſtriati conchylii teſtaceo fragmento (teſtaceum vero hoc fragmentum in ſaxum non converſum erat, ſed adhuc variis ſuperficiebus compactum ſecundum ipſarum teſtarum naturam, ut experimento ap-

a *Tab.* VI. *fig.* 1. b *Tab.* VI. *fig.* 2. c *Tab.* VI. *fig.* 3.

apparuit facto in quodam fruſtulo ejuſdem conchylii ) Poterit ne deinde quiſpiam inficiari , non fuiſſe hæc omnia inopinato caſu ſimul coagmentata in maltha , quod nonnulli neſciverint rationem adferre , quomodo præfati bacilli fuerint petrefacti ? oculis ne noſtris fidem negabimus , ut infirmæ opinioni adhæreamus ? Nonne ſufficiet videre fruſtulum illud conchylii , veram eſſe teſtam conchylii ejuſdem , ac dentem , ( [a] ) illum naturalem eſſe dentem , ſicuti obſervare poteris etiam alium ſimile caniculæ ? Sin autem totum id non ſufficiat , me de præfatorum bacillorum natura aliquid inferius delibaturum promitto .

VI. Conceſſa alicujus lapidei corporis in ſaxo generatione mecum ipſe reputo , quomodo corpus illud incrementum acquireret : Exemplo ſit verbi gratia mali medici generatio in aliqua rupe , crederem illud equidem excreſcere aut ſtatim , aut pedetentim ob aliquam fermentative diſpoſitionem ſaxo alicui inditam , & malo illi medico aptam . Stultum quidem eſſet opinari illud ab uno latere poſſe incrementum ſumere , & ab alio duabus ſuis medietatibus ita circuire , ut ad punctum pertingeret , quo ſua circularis rotunditas compleretur , quæ malo illi convenit , complectendo partem eam ſaxi , in qua fuit productum . Proprius nunc ad rem noſtram deſcendamus . Si echini geniti fuiſſent in iſtis rupibus , quomodo in illis eorum incrementum erit ſtatuendum ? Anne echinorum ſemen ſolummodo ſuperficialibus corticibus ſubſtantiam rupis circumdedit , & tali potuit modo perfecte complere propriam ſpatagorum configurationem ? Hoc penitus ignoro , nec unquam credam ; deberet enim ( quod tamen negabo ) ſaxum integrum , & ſolidum eſſe , in modum echini efformatum , non autem cortex quidam ea ſubſtantia repletus , in qua adnatum eſt , ſicuti apparet in echino ſpatago , quem tibi mitto . ( [b] ) Hæc equidem eſt demonſtratio clarior , quam fieri poſſit , ac deſiderari , palam enim oſtendit illam fuiſſe animalis alicujus teſtam , quæ maltha oblinita , ipſaque referta , tunc cum lapideſcebat confracta ; teſta enim tanta vi ſaxeæ materiei eo



a *Tab.* VI. *fig.* 4. b *Tab.* VII. *fig.* 1.

tempore perculſa, ut eam frangi oportuerit, quantum ab interna obdureſcente ſubſtantia permiſſum fuit. Hoc appareret evidentiſſime in variis ejuſdem teſtæ rimulis, & præcipue in lateribus A. B & C. D obſignatis. Quum enim pondus compreſſionis receperit a puncto E ad F, neceſſario alternatim ſuperficies A. D, locum dedit B. C. Hæ partes, neceſſario, proximam dereliquerunt, ut dubium omne ſaxeæ plantæ adimeretur, quæ quidem ſi talis extitiſſet, etiam a ſuis tenerrimis primordiis debuiſſet lapideum ſuperpoſitum pondus ſubſtinere.

VII. Obſerventur quæſo lamiæ, & caniculæ ora, & videbimus dentes omnes tali pollere configuratione, ut unus levæ maxillæ non poſſit dexteræ ejuſdem oris aptari, confunderet enim ordinem illorum, qui verſus guttur protendunt, eo magis, quia pars dentis convexa, ut ſupradictum eſt, guttur verſus proſpicere debet; itaut affirmari poſſit quotieſcumque nobis dens aliquis ſolutus, & a proprio diſtractus ſitu præ manibus ſit, affirmari abſque errandi periculo poſſit: hic dens ad levam, hic alius pertinet ad ſiniſtram maxillam. Huic omnino rationi conſentaneæ tam Melitenſes, quam locorum aliorum gloſſopetræ ſunt, quarum perplures apud me habeo, ad unam, aliamve partem inclinatæ, quod nobis teſtatur, (a) olim eas dentes fuiſſe infixos aut dexteræ, aut levæ maxillæ in inferiore, aut contra in ſuperiore parte oris lamiarum, canicularum &c. (b)

VIII. Non minori evidentia idem ſuadere videtur ſaxum illud, quod affabre jaſmini floris formam repræſentat, quod quum comminutum eſſet circa latera, mihi integram configurationem non omnino præſeferre poterat, nihilo tamen minus, illud duobus laminis conſtare cognovi, materie omnino ſimilibus reliquis cruſtis teſtaceorum petrefactorum. Unio tamen duarum illarum minimarum ſuperficierum, quæ formam ſubtilis admodum laminæ conflant, nonnihil mihi fecit negotii, an ſaxum illud capax, & aptum fuiſſe ad animal ipſum continendum. Diligenter tamen ſingulas ejus partes

a *Tab.* VII. *fig.* 2. *Ibid. fig.* 3. b. *Tab.* VIII. *fig.* 1.

tes perſpiciens, intellexi ab ipſius forma diligenti, & accurata corpus eſſe quoddam non fortuito coalitum, ſed a natura productum, & poſt vitæ terminum in ſpecie echinorum petrefactum. Aliquandiu credidi connexionem duarum illarum ſuperficierum, quæ, ut dixi, locum, in quo animal vivens concludi poſſet, minime reliquerant, ortam eſſe a compreſſione aliqua, ſed allucinatus ſum. Quum enim aliam teſtam accepiſſem ejuſdem omnino configurationis ab iſta inſula ſaxo penitus adhærentem, inferiore ſui parte integram, perfecteque conſervatam in ſui circumferentia cognovi, illam teſtam eſſe cujuſdam echini talis determinatæ ſpeciei. Echini, ſicuti refert Athenæus in libro tertio ſecundum Ariſtotelis mentem, pluris ſunt ſpeciei, quinimmo exiſtimare debemus perplures reperiri, quorum ſpecies nos penitus lateant, ſed in illis, qui communes ſunt, maximam ſane cognoſcere poſſumus varietatem. Ipſorum enim nonnulli ſphærici perfecte ſunt ex omni latere, alii aliquantulum duabus partibus, quas polos nuncupabimus, compreſſi, alii vero in uno tantum latere aliquantulum excavati, in alio autem aliquantiſper etiam elevati; quinimmo modo ſpiſſioribus, modo rarioribus, nec non craſſioribus, ſubtilioribuſque ſpinis præditi. Hoc dico non tantum de ſolis echinis, quin etiam exiſtimo magnum ineſſe diſcrimen inter ſpatagos, ac etiam in aliis ſpeciebus, quamvis alio nomine ab auctoribus nuncupatis, & cum ego ſub echinorum appellatione omnia complectar animantia ſpinis armata, nihil prorſus in eorum præcipua nuncupatione immorabor. In ipſis equidem animadverto, naturam talem conſtituiſſe internam partium neceſſitatem, ut in eorum teſtis, & extra ipſas neceſſario efformari debeat ordo quinarie diſtinctus, aut eorum partium, ſicuti evenit in echinis communibus, aut perfectæ compoſitionis, ſicuti in cæteris aliis ad ſimilitudinem floris jaſmini. Quum autem totum id in nonnullis aliis echinis petrefactis, quos penes me habeo obſervaverim, inter quos perplures ſunt ab auctoribus non indicati, (a) certe non

a Tab. IX. X, XI.

non mentior dicens, propoſitum ſaxum animal quondam fuiſſe. Parvarum vero mamillarum; (a) ſeu potius tuberculorum obſervationem omittens, quæ per totum ejus corpus microſcopii ope cernuntur, ex quo evidentiſſime appareret ſubtiliſſimis fuiſſe ſpinis refertum, ad firmiora deſcendam argumenta. Echini omnes, quorum figura rotunda eſt, os habent perpendiculariter poſitum ſub ſuperiore corporis puncto. (b) Id videre eſt in alio ſaxo, a quo totam ſeparare ſaxeam materiem diligenter curavi, & partem detexi, per quam ali neceſſario debebat animal puncto illi reſpondentem, in quod lineæ omnes confluunt, quæ præfati floris delineamenta confingunt; neque id mihi ſufficiens fuit, ſed illo confracto, equidem obſtupui, inſpiciens cellulas ac tubos A vitæ, (c) & ſtationi animalis, opportunos in anguſtiis illis affabre factos. (d) En ecce fideliſſimum ſaxi cujuſdam albi ex iſta inſula ad me tranſmiſſi delineamentum, quod maxillæ partem cum tribus dentibus illi confixis exhibet conſpiciendam. Hoc perlubenter tibi mittam, ut in ipſo lapillorum, cochlearum, & inſuper alicujus dentis ſubrotundi, qui vulgo anguium oculi nuncupantur, congeriem poſſis intueri. Ad meam tamen ſententiam confirmandam maxime conducit, repetitos conſpicere unum, duos, ac etiam tres dentes, hoſque ſuis cum radicibus alte confixis in oſſe A maxillari, quod petrefactum etiam in parte confracta medullam oſtendit aliquantum ſpongioſam. Contra vero externus cortex ſolidiore, ac denſiore oſſe conſtat. Hoc quidem ſaxum pars eſt animalis cujuſdam petrefacta, ac talem rem illud autumabit unuſquiſque ſano præditus ratiocinio, (e) & qui oculorum teſtimonio uti velit. *Ex ipſo aſpectu, effigie rei, & tota ſubſtantia, ac neminem*, præfatus Columna pro ſimili veritate contendens ſcribit, *cenſemus tam craſſa Minerva natum, qui ſtatim primo intuitu non affirmarit, dentes eſſe oſſeos, non lapideos*. Atque eo magis, quod non careant parte illa maxillari, in qua incrementum ſum-

a *Tab.* VIII. *fig.* 1. *Ibid. fig.* 4. b *Ibid. fig.* 2. c *Tab.* VIII. *fig.* 3.
d *Tab.* XII. *fig.* 1. e *Fab. Colum. De gloſſop.*

ſumſerunt progreſſione, ac diſpoſitione quidem non ficta, ſed naturali.

IX. In medium proferam modo unum ex anguibus Melitenſibus, (a) non autem ex illis, qui veneficam exuerunt naturam Beati Apoſtoli Pauli miraculo, ſed ex illis, qui falſo petrefacti autumantur. Hi, qui angues habentur, tales quidem non fuere, ſed nonnullorum marinorum verminum exuviæ, uti bene obſervavit Aldrovandus, qui nonnullos in tertio *de Teſtaceis* delineatos exhibet, eoſque paſſim in noſtris rupibus reperio; quin immo in eo loco portus Meſſanenſis, qui appellatur *il Secco*, ſaxis adhærente, obliquis adeo voluminibus, ut verorum anguium tortuoſa volumina apprime, eleganterque repræſentent. Vulgo a nobis vitra maris nuncupantur, (b) eorumque nonnullos delineatos exponam, ut ſpeciei ejuſdem penitus eſſe videas, & ab eorum mutua ſimilitudine rei veritatem percipere poſſis, (c) videlicet aliquando eos angues, qui nunc in tofis viſuntur, e mari fuiſſe projectos, atque in inſula permixtos cum cæteris rebus aliis, quæ quotidie deteguntur, relictos fuiſſe.

Efficacius denique præ aliis omnibus, quæ adduci poſſunt, & quacumque mathematica demonſtratione verius ac tutius argumentum, hoc eſt. Si res illæ, quæ ad me tranſmiſſæ ſunt, ut mea opinione relicta ad oppoſitam tranſirem, tantam meæ primæ ſententiæ addiderunt roboris firmitatem; illæ ergo, quas ex iſtis rupibus ſeligere poſſem ego, qui nulla peculiari affectus ſum opinione, ſuo indubium ſane me redderent teſtimonio, has res aliunde adventaſſe, & iſtuc neſcio quo tempore congeſtas fuiſſe; & quia Deus ipſe ubique voluit ſummæ ejus juſtitiæ, & quam facili negotio ingratum hominum genus plectere poſſit, ſigna adeſſe, ideo ſexcentis in locis nobis oſtendit, mare ejus nutibus, etiam contra propriam conditionem fideliter paruiſſe, ac ſuper altiſſima montium cacumina aſcendiſſe, in quibus divinæ indignationis notas paſſim obvias reliquit, ad

a *Tab.* XII. *fig.* 2. b *Tab.* XII. *fig.* 3. c *Ibid. fig.* 3.

ad exprobrandum non credentibus Creatoris potentiam.

Sed prius ad loci qualitatem, ac compoſitionem deveniamus. Noſtri hi montes ſaxis, arenis, vel craſſioribus, vel tenuioribus, ut plurimum conſtant, ad talem producti altitudinem, ut moderate civitati, quam eleganter coronant ſuperſint. Illorum conſtructionis modus hic eſt. Primum ſtratum minutis ſaxis conſtat, cui aliud ſuperadditur arenarum communium, & ſuper hoc impoſitum tertium tenuiſſimarum arenarum reperitur, & ſic viciſſim; nam ſuper arena tenui, ſubtilique ſaxulorum ſtratum iterum cernitur, & ſic continue uſque ad verticem montis. Lineæ ab his arenis deſcriptæ orizontales jacent, aliquantiſper tamen civitatem verſus, & mare inclinatæ ſunt, exurgentes in ea parte, quæ terram verſus proſpicit, quia, ut puto, baſis, ſeu pars inferior, ſuper quam præfatæ arenæ depoſitæ ſunt, ab antiquo in declivem inclinata fuerit verſus mare. Id omne patet ex torrentibus, qui ex iiſdem montibus decurrunt, & profundos hiatus excavant, & has varias ſuperficies detegunt.

Id vero, quod obſtupeſcens intueor, eſt craſſarum, necnon mediocrum, ac denique ſubtilium arenarum ordinem, pluries, plurieſque repetitum, & ex hoc arguere oportet, montes illos ad talem altitudinem deveniſſe, quam modo videmus non ſimul, ſed per plures vices peregrina, & externa materia adventante. Exemplo ſint torrentes, quos immodici imbres ſuper ripas aluere. Præcipites ſecum trahunt omnia, quæ illis obviam fiunt, uſque dum in planitiem, & in apertos campos devenerint, ubi velocitate diminuta, corpora, quæ aquis permixta rotabant, ea ratione deponunt, ut graviora ſubtus, minus gravia deſuper, ac tandem in extima ſuperficie leviora quieſcant; idemque ordo ex eadem cauſa pluries, plurieſque iterabitur, ſcilicet ſecundum pluvias, quæ per temporum intervalla decidunt. Ex hoc igitur nunc conjicio materiam montes noſtros componentem, externam penitus eſſe, eoſque ubi modo ſunt, ab aliqua aquarum permaxima illuvie, quæ ſecundum impetum, & quietem, corpora, & pondera fluitantia circum-

cumduxit, ac tandem depoſuit, & hoc per plures vices, compactos & auctos paulatim fuiſſe.

Hinc eſt quod falſum eſſe, comperi, hæc animantia, teſtas &c. lapideo cortice obductas, non e lacubus, aut fluminibus, ut quondam inſcite rebar, emerſiſſe, quum hæc omnia nunquam in illis locis reperiantur; & quamvis neſciam qua nam ratione mare illuc pervenerit, an in aliqua peculiari, vel in univerſi totius orbis inundatione; ac pariter ignorem utrum globus terraqueus aliquam ſitus mutationem paſſus ſit, tamen perfracte adfirmo, hæc omnia, de quibus ſermo eſt, niſi oculis fidem adimere velimus, vera eſſe corallia, veras conchas, veros dentes, oſſa in lapidem converſa, non e lapide formata. Lucretius, magni Epicuri nomine, conſilium meum eſſe cæteris præſtantius me reddit certiorem:

*Invenies primis ab ſenſibus eſſe creatam*
*Notitiam veri, neque ſenſus poſſe refelli.*

Nunc vero ad peculiarem loci qualitatem deveniamus. Colles, qui montes hoſce conſtituunt, non omnes ſunt ex ſolutis arenis compacti, nonnulli enim duriſſimis rupibus Conflantur, nonnulli mediocri duritie præditi, ac ſæpeſæpius albo topho, ſeu parum pura maltha. Ubique vero conſpici poterit ſeries ſuperius adnotata, aut lineæ variorum corporum, & colorum, ſed ipſarum unaquæque ad orizontem parallela.

Neque hi colles omnes, etſi propinquiſſimi, conchiliis, aliiſque teſtis abundant, ſed per ſaltum modo hic, modo illic, id quod meæ robur adjicit opinioni, aquarum ſcilicet vortices eos ita caſu cumulaſſe.

Animadvertendum etiam fontes in illis non adeſſe, qui ſecundum nonnullorum ſententiam potuerint in lapidem vertere id, quod cernitur generationis virtute lapidem factum. Quod autem in ſaxa hæc mutata fuerint, jam fieri non potuiſſe monſtravimus, tum etiam quod plures colles ex ſolutis arenis conflati, pariter tamen conchyliis, teſtis, innumeriſque propemodum aliis ſimilibus rebus, non autem petrefactis referti ſunt, quæ omnia pariter in petram converſa

ſicut cætera forent , ſi continens materies , ſeu loci natura ad hoc faciendum apta fuiſſet . Hoc affirmare audeo , quia quodcumque corpus in petram converſum eſt , plus , minuſve ſoliditatis ac duritiei ſecundum ſui continentis menſuram video recepiſſe . Echinus lapideſcens in topho , adeo ſolidus non eſt ſicut , qui in lapidea rupe lapideſcit , itaut ſecundum loci naturam , & vim , ſeu ſecundum materiei diſpoſitionem , quæ corpora illa colligavit , hæc in aliquibus locis mirum in modum lapideſcant , in aliis vero minus , in multis denique , qualia ab initio fuerunt , omnino remanſerint . Hinc argui poteſt , quod ſicuti corpora non petrefacta in lapidem converſa forent , ſi in arenas friatas non incidiſſent , ita corpora illa in rupibus , ac tophis obdurata , talem non induiſſent ſaxeam qualitatem ſi in ſiccis arenis , ut cætera , conſepulta fuiſſent caſu , per quem in terram projecta fuere . ( [a] ) Nonnulla ex eis exponam eo meliori , quo ipſe modo potui , ſervata : hoc tamen ſcias velim , res hujuſmodi , quas in his collibus reperi , multo plures eſſe numero , ac ſpeciei varietate , quam hic delineatas exhibeo , nonnullas enim tantum ſelegi formoſiores , & magis conſervatas .

Sic pariter tibi mittam teſtas nonnullas , ( [b] ) quæ & numero , & varietate plurimæ in Calabriæ montibus effodiuntur ; ſed attentius quæſo penſites velim nonnulla ſaxa , ſeu potius dicam marina corpora petrefacta , quæ inter alia innumera ſelegi e colle illo defoſſas , qui mirabiliter quidem ſubſtollitur in capite civitatis Mylæ , ( [c] ) ex humanitate Doctoris Joannis Natalis acceptas , homine quidem erudito , ingenuis moribus , optimaque mentis acie prædito , bonarum artium humaniorumque literarum profeſſore . Parvi quidem faciendæ ſunt tres illæ conchæ a. b. c. ſcilicet illa , quæ ſimplex dicitur , altera *concha pictoris* nuncupata , & tertia ſtriata , etſi huic poſtremæ nullæ ſimiles neque videantur , neque legantur ab auctoribus deſcriptæ : Sed præ omnibus conſiderandæ ſunt in eadem tabula conchæ marinæ AA, quæ

a *Tab.* XIII. & XIV. b *Tab.* XV. & XVI. c *Tab.* XVII.

quæ operculum ſunt cochleæ marinæ, quod vulgo dicitur *pietra di S. Margherita*, necnon milleporum quoddam B petrefactum. Aſt ego nunquam inducar, ut credam, caſum ea opercula numero ferme infinita efformare, quæ tam exacte cochleis petrefactis reſpondeant, quæ illis carent. De hujuſmodi operculis inferius ſermo erit habendus, quare opere pretium erit de nonnullis rebus nunc diſſerere, quas in Meſſanæ collibus reperii.

I. In his noſtris collibus, qui tamen ad aliquam altitudinem elevantur, dentes adeo grandes non apparent, ſicuti iſti Melitenſes, ſed ſolummodo nonnulli parvi, vel ſimplices cortices ipſorum grandiuſculorum.

Nos jam dentium qualitatem conſideravimus, qui in ore canicularum, ac ſimilium animalium reperiuntur, & tu bene noſti hujuſmodi beſtiam perplures in maxillis ſervare dentes ſolummodo in externo cortice obduratos, intus tamen humore quodam mucoſo refertos; hinc fit dentes iſtic repertos dentes fuiſſe, qui in montium cacuminibus remanſerunt, illorum enim levium, ac vacuorum mollis, ac tenerrima adhuc eſt maltha, quapropter eorumdem tantam copiam invenimus in iſta inſula, quæ in planitiem protenditur.

II. Maximam echinorum petrefactorum copiam, aliorumque corporum confregi, quæ ſuapte natura vacua ſunt, atque intra ipſa nil aliud perſpexi quam maltham puram ſimilem omnino cortici, qui teſtam omnem circumdat, ſeu peregrina corpora, ſcilicet arenas, lapillos, conchyliorum fragmenta, marini hiſtricis ſpinas, aliaque hujuſmodi; nunquam autem vidi, & exiſtimo ab aliis nunquam viſurum iri corpora in teſtas irrepiſſe mole grandiora, quam neceſſario eſſe debebant, ut in unum ex foraminibus echinorum ingrederentur. Id comprobat, quod diſrupta membrana illa ſuper duo centra illarum teſtarum poſita, aditum præbuit molli luto ingrediendi cum illis corporibus ei caſu obviam factis, quæ tamen per illa foramina intrare poterant.

III. Rem magis, magiſque patefacient vertebræ, quæ undequaque reperiuntur iſtis Melitenſibus non ſimiles. Obſervetur quæſo ipſas indicare locum, ex quo ſeſe latera-

les ſpinæ ſeparaverunt ; neque hic ſiſtendum eſt . Revocanda eſt in mentem alicujus piſcis integra ſpina . Animadverti vertebras illas , quæ e capite producuntur uſque ad illius loci terminum , qui interiora animantis inferius claudit , duplicare ſpinas inſtar coſtarum ; at in ſubſequenti ſpatio ſolo , ac unico ſpinarum ordine donantur , ſicuti pars ſuperior , quam nos dorſum appellabimus . Conſiderandum eſt tamen , quod aliarum unaquæque (exceptis ſpinis, quas coſtas nuncupabimus ) & ſi duplicem in vertebra ſortiatur originem , immediate unicam tantum ſpinam repræſentat , verumtamen in illis , quæ inferius coſtularum munus exercent , id non percipitur ; per ipſas enim non tranſit nervulus ille , aut humor , ſeu aliud quodcumque ſit , quod natura neceſſarium duxit immittere per medias radices aliarum ſpinarum , quinimmo earum baſes non parum diſtant inter ſe , uti videre eſt in ejuſdem tabulæ figura v. quam delineavi , ut hæc omnia clarius percipias . Ad examen modo vertebras petrefactas revocemus . Ipſarum nonnullæ monſtrant , ut par eſt , locos , ex quibus avulſæ ſpinæ fuerunt , qui tamen ſibimet ipſis mutuo diligenter , & adamuſſim reſpondent , itaut illæ obſignatæ numeris II. III. & IV. vertebræ animalium quondam vivorum apparent eo loci poſitæ , qui pectori imminebat , alia vero obſignata I. ſit una illarum caudam verſus poſitarum .

IV. Inter res illas ( quarum partem in tabula XIV. & XV. delineatam exhibui ) in valle quadam vulgo dicta *dello ſperone* prope oppidum Varapodium in Calabria , decimo a mari lapide , effoſſas deprehendi præter alia innumeras teſtas , ſpecies omnes dentalium , ſeu antalium in nulla penitus ſui parte corruptorum ; opere pretium non eſt de eis diſſerere ; eruditus enim Aldrovandus in tertio *de Teſtaceis* eos ita nobis deſcribendo exponit ex variis auctoribus : *Silvatico vero* , inquit , *dentales ſunt oſſa ſatis alba , quæ dentes caninos referunt , quibus tamen* , inquit , *longiores ſunt inanes intus & perforati , oriuntur in cavernis lapidum in profundo maris ; quidam dentale , & antale , non forma , ut Braſavolus , nec aliter ſed magnitudine tantummodo*

*modo diſtinguunt. In Germania, inquit Zoographus, pharmacopolæ Germani tubulos quoſdam oſtendunt veluti oſſeos, candidos, formæ teretis, ſtriatæ, una aut altera linea tranſverſa inæquali ambiente, præſertim in minoribus, majores ad quatuor digitos non excedunt, longitudo non omnino recta, ſed modice inflexa eſt dentis canini inſtar: ſubſtantia prædura eſt non oſſea ſed aliorum teſtaceorum ſubſtantiæ ſimilis.* Inferius vero inquit: *Valerius Cordus vocat entalium, aitque eſſe teſtaceum quoddam marinum fiſtulæ modo longum, & concavum foris ſtriatum, longitudine digiti non tranſverſi, ſed ſecundum longitudinem, poſt marinos æſtus inquit Braſavolus, ſuper maris littora inveniuntur.* Ego opinor me minime deceptum fuiſſe nominis æquivocatione, eadem enim prorſus ſunt, ac ab Aldrovando deſcripta, atque relata.

Ex verbis igitur præfatorum auctorum nos certiores eſſe poſſumus, eos dentalia omnino inter teſtaceos adnumeraſſe, quæ oriuntur in cavernis lapidum in profundo maris, & ad flumina non perveniunt niſi poſt marinos æſtus. Hinc ſicuti ea affirmare non debemus in terra, ſeu in lacubus producta fuiſſe, ita contra opinari debemus hæc in arva, & montes Calabriæ una cum innumeris propemodum marinis rebus irrepſiſſe ob copioſiſſimas alluviones, ac equidem tales, ut nullus ſuperſtes evaſerit, qui ſcriptis tradere tempus potuerit, in quo tale acciderit infortunium.

V. Quum vulgo craſſiores cancrorum chelas eorum ora appellamus nobis ignoſcendum eſt, hoc enim apparet in Tab. XIX. figura 1. ubi quædam ex eis cernitur in lapidem converſa, quæ pondere, & copia corporum externorum compreſſa mordicus apprehendit quidquid ſibi obviam fuit, & nunc etiam conchylium ſtriatum tenacius tenet ad ſententiæ meæ confirmationem, & ad oſtendendum in rupibus Meſſanæ nullo modo hæc corpora nata eſſe.

VI. Saxum illud prædurum, de quo alias diſſerui, novum mihi modo argumentum ſuppeditat, (a) non ſolum enim pandit

a *Tab.* XIX. *fig.* 2.

pandit ſtructuram inordinate conflatam, coacervatim complectentem oſſa multa animalium tibiis ſimilia, conchylia modo ſimplicia, modo ſtriata, turbines caſu diſpoſitos, alia quamplurima petrefacta, ac etiam non petrefacta conchylia, quod tu tandiu conſpicere deſideraſti, ſed etiam ad clariorem rei explicationem nonnulla adhuc ſervat parva conchylia, quæ omni expurgata luto optime petrefactum animal intus cuſtodiunt, apparentibus patenter neceſſariis propriiſque illius membranulis. Id tamen doleo quod non poſſum conſpiciendam exhibere ſaxi hujus formam adeo graphice delineatam, ut appareat illud, quod ex parva quadam præfati conchylii fractura littera A indicata detegitur ob ipſius teſtæ pelluciditatem, nihilo tamen minus aliud addam, cui evidentis rationis nomen dabo. Saxum idem perpendens, ac in fruſta diſſecans percepi conchylia multa ſui ipſius continentis materia eſſe referta, nonnulla B litera connotata ſemiplena, nonnulla penitus materia vacua, at ſuum animal intus claudentia, ut jam dictum eſt. Semiplena B conſtant, ſeu materia diaphana, & lucida inſtar chriſtalli, ſeu ſubobſcura, & turbida. Ego equidem neſcio, utrum, quæ pellucida ſunt, aqua plena fuerint pura, & concreta, quæ ſubobſcura limo tenuiſſimo. Hoc tamen non ignoro utraque conchylia ſuum ſedimentum in inferiori parte ad orizontem poſitum monſtrare, quamvis in ſaxo quomodocumque compoſita. Id omne nos ad veritatem dignoſcendam adigit. Præteribo pariter nitoris, & concretionis rationem, & modum, quamvis in eadem tabula multa hujuſmodi corpora exhibeam, ([a]) quæque apud me ita nitida, & quaſi gelu concreta habeo ex echinis turbiniſque, ut excogitare poſſis cauſam, & corporum qualitatem, quæ talem pellucidam concretionem producit. Sed alibi, & aptiore tempore dicam ingenue, quid de illis opiner.

VII. Corallium, uti Auctoribus placet, & nos aſſidua edocent experimenta, certe quidem planta non eſt neque e lacu, neque e flumine eruta, ſed e mari, & quidem valde profundo. Ego illorum branchias perbelle

a *Tab.* XIX. *fig.* 3. 4. 5.

le ramoſas una cum echinis, conchyliis &c. commixtas in noſtris collibus reperio, & coralliorum eorumdem partem in calcem redactam, fractamque, omnemque eorum ſuperficiem decoloratam obſervavi; intus vero (in fragmentis tamen craſſioribus) ſervatur adhuc tinctura quædam purpurea, quod nos reddit certiores, partem illam rubro fuiſſe colore ſuffuſam, uti omnia corallia ejus ſpeciei. Ex quo fit evidens, tempus illorum corruptionis cauſam fuiſſe, præterea accidentia, locique naturam, non autem hæc inſtar maris ea procreaſſe; nihilominus tantam inter eorum diffractam quantitatem ramum integrum, ac ſatis bene a temporis injuriis cuſtoditum mihi ſeligere contigit, quem tuæ conſiderationi ſuppono.

VIII. Colles hi noſtrates non exhibent nobis tantum conſpicienda corallia communia ſemifracta, (a) ac ferme in calcem converſa, ſed etiam alia non pauca fiſtuloſa primoribus tamen magis deformia vitio propriæ, & naturalis compoſitionis, minus ſcilicet firmæ; nihilominus aliqua uſus diligentia ex quodam thophi fragmento branchias quatuor evellere datum eſt, quæ priuſquam ita vexatæ fuerint, unicum fiſtuloſi corallii ramum efformabant, quod ad rem noſtram peropportune collimat. Eæ enim branchiæ apprime inter ſe connectuntur, uti videre eſt, atque ſimul conſiderare poteris configurationem ſtellularum, (b) necnon conſiſtentiæ diſcrimen ab alia ſuperius allata, & omnia cum marinis coralliis bene convenire intelliges, ex quo arguitur etiam hujus generis corallia quondam extitiſſe.

IX. Non inficior aliquandiu me in eam iviſſe ſententiam, quæ ſtatuit ea corpora, quæ inſtar tibiarum animalium intus lapidea eſſe comperimus, oſſa fuiſſe, aſt id a vero abhorret, & palam fateor; hæc enim articulati corallii fragmenta ſunt, ad cujus probationem ramum quemdam perbellum fas ſit in medium proferre, (c) quem ex fruſtis uno ab altero haud longe diſtantibus in topho repertis compoſui, eumque diſſertiſſimi Imperati ductu enucleavi. Illum igitur ad

a *Tab.* XX. *fig.* 1°. b *Tab.* XX. *fig.* 2°. c *Tab.* XXI. *fig.* 1.

ad examen una revocemus *Corallium* inquit, (a) *nodoſum vocatur, quod nodis inſtar articulorum, qui in animalibus ſunt, ſcateat. Vegetat ſcopuli adhærens, ac ramoſum inſtar cęterorum coralliorum eſt; conſtat autem partibus, quæ ſimiles animalium cruribus apparent, atque inter ſe junguntur articulis valde cavatis.* Diligenter id quod dicit de coralliis montanis perſcutemur: *Sunt igitur hæc fruſta formæ rectæ nodoſa in capitibus, & ſtriata per longum in ſuperficie; uſque modo nullum adeſt diſcrimen denſioris ſubſtantiæ, & albæ, perforata unico, & recto, ſed exili meatu in ima parte medullæ, quæ a radice initium ducens per omnes ramos diffunditur.* Id clare in ramo ipſo confracto A B C intuemur. *Diſſolvitur unumquodque os evidenter, quod ad ejus craſſitiem, in plures tunicas.* Id eſt luce meridiana clarius. (b) *Vi percuſſionis facili negotio finditur per longum. In ipſiſmet coralliis præter partes prædictas, quæ pro oſſibus ſunt, & quæ ubi junguntur, habent corticem craſſiorem, colore album, ſubſtantia vero corallina, qui continenter totam plantam veſtit.* Hoc autem in præſente noſtro, de quo agimus, corallio, oſtendere non poſſumus, quod quidem optimam præbet conjecturam; tempus enim externam ejus partem corroſit, quam Imperatus corticem appellat, quæ uti in cęteris coralliis eſſe debebat tenerrima, & corruptioni facile obnoxia, ideoque fieri ferme non poteſt, ut integer ramus aliquis reperiatur ſicut in aliis. Ille tamen, qui, ut dixi, ſtudebit colligere, & unire proximiora fragmenta, quæ in topho inveniet, poterit illum componere; haud difficulter enim connectentur, cum ex eodem ramo illa ceciderint. Addam ſolummodo, quod ſi ramus ille corallii, quem refert Imperatus, ortus eſt, & eductus e mari prope inſulam Majoricam, hic tamen in noſtris collibus repertus, quamvis ignotam pene habeat originem, & unde in hanc terram pervenerit ignoretur, ſigna tamen evidentia præfefert, multa perpeſſum eſſe, & alibi quam ubi effodi, & unde ſuſtuli, fuiſſe productum.

X. Si

a *Imp. Hiſt. Nat. lib. 27.* b *Tab. XXI. fig. 2.*

X. Si olim de tuæ ſententiæ veritate dubitavi, quod in aliqua horum collium parte vidi præter magnam rerum varietatem, & corporum permagnam commixtionem, ſaxum quoddam, quod ſimul continebat conchyliorum fragmina unumque integrum conchylium, necnon piſcis ſpinam, ac nonnulla etiam nodoſi corallii fruſta, quæ tunc temporis animalium oſſa reputabam, inſuper cujuſdam conchylii partem, quod Aldrovandus imbricatum appellat, aliaque fragmenta hujuſmodi, nullo nunc pudore ſuffundar ſi in contrariam ibo ſententiam; nonnulli enim a me effoſſi lapides ad hoc me impellunt. In eorum examine aliquantulum immoremur, ([a]) poſtquam marini hyſtricis formam enarraverimus. *Marini hyſtrices in profundis pelagis inveniuntur*, inquit Imperatus. Aldrovandus vero: *echinus e mari Rubro aculeis longiſſimis*, ([b]) illum nos hyſtricem appellemus, ne inter loquendum cum aliis echinis confundatur, alii autem aliter illum vocent. In profundo mari reperitur, non tamen in ſolo mari Rubro, in Sinibus enim Siciliæ piſcatur, & ſi raro ob difficultatem, quam in hujuſmodi piſcatione experimur, nihilominus ſumma cura adhibita nonnullos accepi a piſcatoribus, quos circumſpiciendi, ac obſervandi quantum libuit, commoditas fuit, & fortaſſis accuratiori præ cęteris ſtudio, ac diligentia. Animadvertas quæſo integrum hyſtricis corpus hoc in quinque dividitur æquales partes, quarum unicuique duplex ineſt ſpinarum ordo plus minuſve protractarum, ac tali modo conſtitutarum, ([c]) ut una alterius motui non officiat: circum ſingula ſpinas aliæ viſuntur minores ſpinæ, quæ longiorum ſpinarum numero ſeptuaginta radices tegunt. Hujuſmodi tamen ſpinarum tricis exutus ad accuratius poterit examen revocari, videbimus enim ejus partes invicem ſecum unitas, ([d]) ac eleganter cohærentes, quarum futura proportione quadam gyrat & magis minuſve inclinatur ſecundum modum, quo opus eſt ad proximæ partis ipſius animantis ſtructuram. Hæc quatuordecim parvis orbiculis conſtat non tamen æqualibus, qui puncto



a *Imp. De Hiſt. Nat. circa finem.*
b *Aldov. De Teſtaceis l.3.*
c *Tab.* XXII. *fig.* 1.
d *Tab.* XXII. *fig.* 2.

quodam inſtar umbilici, ſed elevati in eorum centro ornantur; totum autem corpus in quinque ſectores dividitur. In eorumdem orbiculorum medio nonnullæ viſuntur mamillæ proportionales illorum circumferentiæ magnitudini, (a) ſuper quas quaſi ſuper cardines ſpinæ ipſæ circumaguntur certis adnexæ membranulis, (b) quæ ſpinas circumdant. Hæc prorſus eſt ratio, qua una ab alia parte ſecernitur, & ſpina a ſua mamilla, quotieſcumque membranulæ corrumpuntur, laxatur.

Ad lapides modo gradum faciamus, (c) eademque ratione eos conſideremus. In horum primo, qui ex variorum corporum ſolutorum congerie conflatur, ſeſe offert inſpiciendus echinus integer ſpinis exutus A, parvum conchylium B, & unus ex quinque ſectoribus marini hyſtricis C. In ſecundo, qui tophus eſt mollior, parvus etiam adeſt echinus compreſſus D, atque alterius hyſtricis teſta pariter compreſſa F, & nonnulla ſtriatorum conchyliorum fragmenta, & ſpinæ quamplures inſtar perbelle ſtriatarum collumellarum in eodem topho diſperſæ caſu. In lapidis echino nihil immoremur, etſi ad rem plurimum faceret, neque pariter animadvertemus eum conchyliorum fragmentis cęteris quidem magis conſervatis refertum, ſed aliquantiſper in ea hyſtricis parte C fig. 1. ſtructuræ ſeriem perpendamus, ac quam eleganter ſeſe protendant, ſuamque figuram gradatim imminuat, ut ea ad centrum collimet, & circumferentiæ polos in capitibus deſignet. Hoc porro ſufficeret, ut ſatis ſuperque deſtrueretur illorum opinio, qui autumarunt lapides mammillarum prædictos configuratione Tab. XXIII. figur. 3. ſemper fuiſſe lapides.

Sin autem hoc ſatis omnino tibi fiat, videas ſequentem delineationem Tab. XXIII. fig. 2. quæ partes omnes, ſed confractas hyſtricis continet, quas eaſdem prorſus eſſe reperies, ego enim inſuper tibi oſtendam etiam integrum, & bene ſervatum petrefactum hyſtricem, caſu quodam ad me delatum; ex hoc autem certior ſum, me tunc non fuiſſe de-

a Tab. XXII. fig. 3. b Tab. XXII. fig. 4. c Tab. XXIII. fig. 2.

deceptum, cum tale autumarem omni procul dubio esse debuisse integrum animal ex sola frustuli ipsius testæ petrefactæ inspectione, quæ duas tantum mammillulas, ut dixi, continebat. Perpendas illum quæso, hic sane hystrix est, si tamen fidem oculis habere velis; (a) ac simul inspicias lapidem alium in insula Melitensi repertum, non tamen absimilem cęteris marinis, ac nostrorum collium jam observatis. Et quum ambigendum non sit, collumellas in topho illo Tabulæ XXIII. dispersas, & paulo ante commemoratas spinas esse e proxima ipsis testa collapsas, sicuti est illa, quæ in præsenti Tabula in figura 2. cernitur litera A, ita idem prorsus dicendum est de bacillis vulgo *S. Pauli* nuncupatis, cum manifeste pateat spinas esse hystricis aut corpore, aut specie hisce nostris majoris. (b) Statuendum igitur est, minime fieri posse, ut Natura ita inepte colludat, & modo unam, modo duas, modo plures animalis partes e saxo conflet, ac ejus spinas producat intra rupes, ac maltham.

Quid plura? petrefacto illi animali tot insunt mammillæ, quot etiam super eas spinæ, ut in illo marino infixæ esse deberent. Eodem quoque penitus ordine, eademque ratione, qua partes testæ marini animantis disjunguntur, corruptis illius nexis, sive articulis, eodem pariter hæc omnia eveniunt in hystrice lapidescente. Præterea & spinæ, & cęteræ partes utriusque tam marini, quam saxei ipsissimæ sunt. Uno verbo, iidem prorsus hystrices sunt non minus externe, quam interne. Petrefactus enim in Tabula XXIII. figura 2. necessarium ostendit vestigium unius ex capitibus in F. Sicut enim videri potest in Tabula XXII. figura 4. littera G, quæ testam marinam repræsentat, qua in parte fuit hystricis os, quod a communi, & in aliis echinis observato non differt; evidens porro argumentum est non autem conjectura, olim petrefactos hystrices non solum in mari, quin immo in illius ima parte vitam naturaliter egisse.

XI. Ex eo quod dicturus sum, percipiemus, si veritatem persequamur, observationes, & experimenta omnia



a *Tab.* XXIV. *fig.* 2. b *Tab.* XXIV. *fig.* 3.

in illam collimare, ſicuti omnes lineæ ad centrum confluunt. Nos eumdem videbimus apprime ſervatum ordinem inter echinos marinos, ac petrefactos, quem videmus inter hyſtrices. Corpus omne, quod in lapidibus reperitur, ne hilum quidem diſtat ab animali marino ejuſdem ſpeciei. Id videamus, breviter tamen, in echinis maris, potius enim nobis ad majora properandum, quam immorandum in eo, quod unicuique experimentis innoteſcere poteſt. Echinus enim marinus in fluviali aqua aliquandiu poſitus partium figuram, teſtam ejus conſtruentium, oſtendet, eadem prorſus facilitate, ut de hyſtrice diximus? quamobrem partes marini echini, ipſiuſque ordo junctura rum, cum compreſſo, & petrefacto echino poſſunt comparari, ut ego pluries feci. Lis enim penitus dirimitur, (a) quum videmus petrefactum hyſtricem hyſtrici marino, & marino echino lapideum echinum figura, & partibus, ac omnibus denique affectionibus penitus aſſimilari. Dicam inſuper, quod cum quemdam ex his in molli topho petrefactis echinis aquis purgaſſem ima parte ſpinas reperi parvas, quæ de ejus teſta deciderant. Quæ porro eſt hæc tanta ſimilitudo? niſi quod hic quoque in mari vitam egerit? Ad alia experimenta progrediamur. Perpendas quæſo hunc ſpatagum, (b) qui, & ipſe degit in maris profundo, fuitque in eadem *Speronis* valle una cum id genus aliis repertus. Ipſe talis eſt, ut meme ad eamdem vallem impulerit, ut viderem, ex eaque effoderem res ad omnium ſtudioſam curioſitatem explendam prorſus idoneas. Intellexi enim illam terram tali eſſe præditam natura, ut fere incorrupta corpora potuerit ſervare. Si non omnes, pleraſque ſaltem ipſa ſervavit ſpinas. Quare ad echinos, quos in rupibus videmus, redeuntes, graviſſimum deſumere hinc licebit argumentum, quod poterit meam confirmare ſententiam. Ego ipſe animadverti, atque alii mecum emunctæ naris viri, echinos omnes, atque cętera hujuſmodi corpora compreſſa fuiſſe a puncto compreſſionis per lineam perpendicularem, ſed, ut clarius loquar, materiam, quæ echinum

a *Tab.* XXV. *fig.* 1. b *Tab.* XXV. *fig.* 2.

num circumdat, duo habere centra unum contra aliud. Dico igitur cum aliqua rupes ſciſſa eſt, quoties plures ibi echinos offendi, vidi echinos, qui in latera jacebant, ita fractos, ac ita eorum compaginem diſſolutam fuiſſe, ut circularem formam amitterent. Illi vero, qui ita locati fuerant, ut unius centrum alteri centro perpendiculariter inſiſteret, compreſſi fuerunt eo pacto, ut pars ſuperior conjuncta fuerit inferiori, & in latera crepuerint. Cęteri autem, ut ſitus eorum, quo permanſerant, requirebat, diſrupti ſunt. Illos delineandos curavi, coarctando tamen intervalla inter ipſos exiſtentia, ut eos poſſem in una tantum pagina circumſcribere, idque ſufficit, ut robur veritatis dignoſci poſſit, quæ nos plene ſuadet, quod exiccato limo ſuperinſidens pondus gravavit perpendiculariter, (a) & compreſſit ab A in B corpora omnia, quæ intus aderant ſecundum illorum caſualem poſitionem, partim tantum teſtis ipſis ſervatis, quas lutus, quem in ſe continebant, defendit, alias enim magis alias vero minus tutavit, ſicuti compreſſionis effectum in eiſdem corporibus varium inſpicimus.

Id omne cum cęteris omnibus evidentibus rationibus tandem me cogit conchylia, echinos, hyſtrices, dentes, qui gloſſopetræ nuncupantur, vertebras, corallia, poros, cancros, ſpatagos, turbines, aliaque pene innumera hujus generis corpora, quæ nonnnulli puram putam autumarunt lapideam generationem, ac Naturæ ludum, non ſolum animalia, & corpora illius individuæ ſpeciei fuiſſe, ſed corpora, & animantia vere marina in terram caſu aliquo jactata una cum materie, quæ ea continebat (quam modo aut in collibus, aut in montibus ex ſimplici arena; ſive ex maltha, ſive ex topho ſive denique e ſaxo conflatis, congeſtam inſpicimus) quæ materies, ut jam oſtendi, etiam aliunde advenit, ſed ex illius diutina in eo loco ſtatione creditur indigena, quinimmo una cum ipſo continente ibidem creata ab ignaris rerum, & miræ divini Opificii rationis. Mihi tamen ne vitio vertas, velim, quod abſtractas rationes abjiciens, & rerum

a *Tab.* XXVI.

rum ſolummodo experimentis inhærens res adeo ſublimes, ac tanti momenti pertractaverim, nam, ut verum dicam naturali quodam inſtinctu contemplationes averſor, neque adeo ſublimi intellectu opus eſſe opinatus ſum in illis diſſertationibus, quæ ad illius veritatis cognitionem intendunt, quæ ſolo ſenſuum ductui innititur,

*Quid majore fide porro*, (a) *quam ſenſus*, *haberi Debet? &c.*

Sufficit mihi cognoſcere, corpora, objectum noſtræ diſceptationis, in Muſorrima reperta, & in Valle *dello Sperone* nuncupata, quinimmo per totam Calabriam, in collibus Meſſanenſibus, ac per totam inſulam, & in Melita quoque, ſeu alibi, veras fuiſſe teſtas, aut partes, aut formas a veris animantibus, quæ quondam in mari degerunt, productas, ob patentem cum ipſis ſimilitudinem, ac loci circumſtantias, in quo eas hac tempeſtate videmus. Quod ſi alii hoc negligere velint, & potius inquirere, utrum Natura in terra producere poſſit ſaxeas animalium configurationes omnino ſimilium, quinimmo ejuſdem ſpeciei cum illis, quæ in mari vitam ducunt, ac in mari res in terra gigni ſolitas, & ex hac debili conjectura colligere contra tot experimenta, id omne ibi natum eſſe, ac ex ſaxea materie in prima ſui formatione fuiſſe conflatum, credant ſane, dummodo me quoque ad id affirmandum non cogant, ſed me prius ſuadeant validis, ac firmis rationibus, & experimentis ponderis omnino ejuſdem, productionem rerum hujuſmodi in lapidibus, ac in terræ viſceribus fieri, doceantque rationem; qua ad id Natura utitur; ſed hoc opus hic labor erit, ipſa enim Natura apud Plutarchum ſub forma Iſidis ita loquitur: (b) *Ego ſum omne*, *quod extitit*, *eſt*, *& erit*; *meumque peplum nemo adhuc mortalium detexit*.

Ineſt nobis, ut pluries dixi, intellectus facultas ſuis circumſcripta limitibus, nobiſque ſat eſſe debet, ea fragmenta marinorum animantium partes reputare, cum tales eſſe partes oculi ipſi noſtri experiantur: *Simile enim ſimili noſ-*

a *Lucret. libr. 4. v. 485.* b *Plut. de Iſid. & Oſyrid.*

*noſcitur, quia omnis notio rei notæ eſt ſimilitudo.* (a) Quod vero in terra reperiantur, conjecturæ nobis deſumendæ ſunt a loci ipſius qualitate, eorumque cauſam inquirere majori, qua fieri poteſt probabilitate. Non amplius quæſo in poſterum a me poſtules, ut ſtatuam, poſſit ne tale quidpiam a Natura fieri an non, & ſi fieri poſſit, utrum id fecerit, & qua adhibita ratione, id enim fateor penitus me neſcire, neque ad diſquirendum idoneum eſſe, at idoneus fieri cupio non auctoritate, ſed ratione. Id conſilii mihi eſt, quo ſi utar nemo me reprehendet, quum pictor non philoſophus credi ſtudeam. Unum addam lapillos, qui *S. Margaritæ* vulgo nuncupantur, effeciſſe, ut ea abjicerem, quæ paraveram ad inquirenda corallii exordia, & incrementa, quod mihi gratiſſimum adferebat oblectamentum, ut illud ad parumper intermittendum numiſmatum ſtudium aliquando ſelegerim. Dico igitur præfatorum lapidum compagem fuiſſe in cauſa, ut dubitarem ipſos aliud, quam purum eſſe lapidem, in ipſis enim talem cerno efformationem, ac cohærentiam, quinimmo imaginem ipſam animalis in teſtæ orificio, ex quo ea mihi videntur ova potius, ſeu animantia contracta, vel nondum perfecta. Si ita ſe res habet, argumentum erit, uti exiſtimo, ad idem penitus adfirmandum de pluribus ſimilibus operculis, ac fortaſſis idem dicendum erit de pretioſis margaritis. In harum inveſtigatione modo immoror, quæ a multis leguntur, ob neſcio quam, præcipuam virtutem ad infirmitates oculorum averruncandas, & inordinate nonnullas coëgi obſervationes, quas paulatim expediam, atque ut, qua ratione id faciam, ſcias, hujus meæ hiſtoriæ, ſeu opellæ nonnulla capita exponam: hæc itaque ſunt.

I. Animadverti horum lapidum turbinatorum opercula in ſubſtantia, ac configuratione diverſificari, ſecundum varietatem ſubſtantiæ, & figuræ teſtarum, in quibus fuerant animalia illa, quæ ea opercula produxerunt.

II. Eorum turbinatorum, quorum teſta multis eſt tunici-

a *Auguſt. Steuch. de perenn. Philoſop. libr. 1. c. 2.*

nicis circumducta, operculum pluribus pariter tunicis abundabit, illorum autem quibus lapidea testa est, lapideum etiam, & obduratum erit operculum.

III. Hyeme tota, ac non modica veris parte ipsi turbinati non capiuntur, præsertim, quibus est operculum *lapis sanctæ Margaritæ* nuncupatum.

IV. Præfatorum turbinatorum operculum non semper quidem ejusdem mensuræ videbimus, modo enim subtilissimum, ac tenuissimum, modo autem magis auctum, ac immodice expansum.

V. Opercula illa, quæ mense octobri e mari ejiciuntur, ut plurimum inflata, ac fermentata apparebunt, hoc posteriore termino utor, quum sæpe sæpius viderim, quando ipsa ad talem pervenerint magnitudinem, non tantum quamdam ipsis inditam ammittere claritatem, sed etiam nativum calorem, ac si ova essent incubata.

VI. Præfati lapides in augumento, quod desuper indicavi, non crescunt in latum, sed sua extendunt volumina in longum eo modo, quo excrescere debent ad constituendam integram animalis figuram, quam antea quasi anaglypticam perfecte ostendunt.

VII. Opercula ipsa ad debitam mensuram inflata non tantum configurationem, sed colorem quoque induunt testæ illius animantis.

VIII In operculis parvorum animantium ejusdem speciei, quæ etiam ipsa minima sunt, eadem penitus observavi; atque ex illis nonnulla parva vidi ejusdem circumferentiæ, complanata parumper, inflata, & crassa.

IX. Nullo unquam tempore aliquod reperietur animal, quod operculum habeat, de quo sermo est, magis crassum, vix enim ad certam quamdam magnitudinis mensuram pervenit, quum alteri, quod recenter gignitur, locum cedit.

X. Delineatio, vel linea illa spiralis exterior dictorum operculorum, quæ animal repræsentat, non est pura extrinseca configuratio, sed corpus ipsum penetrat, in quo se se colligit, & in gyrum sese deinde expandit, ea ratione, qua possit animal delineare.

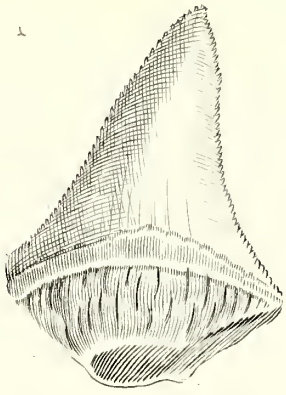
XI. Li-

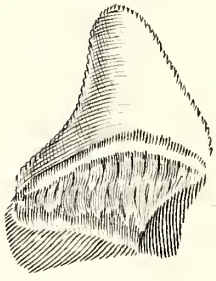
XI. Linea ipſa ſpiralis tam intra, quam extra in varia volumina complicatur, quantis animal ipſum propriam teſtam componit.

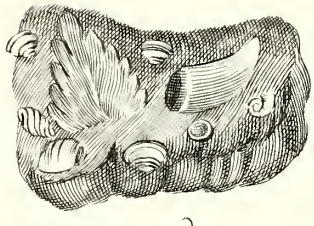
XII. Pluribus fractis operculis microſcopii ope in eis vidi variam ſubſtantiam voluminibus complexam, quæ varia conflantur materie, alia ad carnis, alia vero ad teſtæ productionem pertinente, ut mihi viſum eſt.

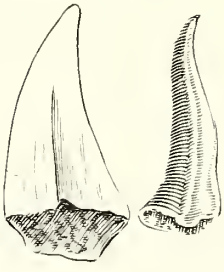
XIII. Non modicam concepi felicis exitus ſpem in hoc inceptu, quum noviſſime acceperim a Domino Carolo Fracaſſato publicæ hujus Academiæ Lectore primario, homine quidem ſumma prædito eruditione, ac doctrina, lineam illam ſpiralem a ſe conſideratam fuiſſe tanquam neceſſarium in pullis gallinaceis initium generationis ovorum, quum ex eadem ſpirali linea in animalis exordio animalis ejuſdem quædam conglomeratio efformetur, quæ a permagno quidem, ac ſapientiſſimo Harveo in ſuo de generatione animalium libro, *galba* nuncupatur. Hæc obſervatio ſatis digna tanto, ac tam celebri viro, ut ſuperius dixi, præclarum mihi ſuppeditat ad hanc rem lumen. Hæc ſunt nonnulla ex illis capitibus, ſuper quibus laborare non omitto. Tu vero aut des meis commentis veniam, ac ingenuo amicorum more me commoneas, aut mihi animum addas frequenti auxilio tuo, me enim tantis benefactis perpetuo devinctum intelliges. Vale.

Charchariæ dentes, et Lamiæ Melitenſes linguæ

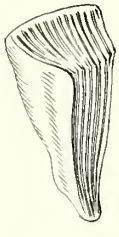


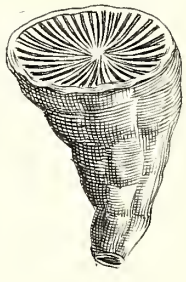






Fungi lapidei Coralloides





# FABII COLUMNÆ LYNCEI
## *DE GLOSSOPETRIS*
# DISSERTATIO

*Qua oſtenditur Melitenſes linguas ſerpentinas, ſive gloſſopetras dictas, non eſſe lapideas, ut quidam aſſerunt, ſed oſſeas, & charchariæ, lamiæ, ſive canicularum, & ſimilium dentes maris æſtu olim terra tenui, & lutoſa obrutos. Plurima interim de figuris lapidum, oſſium genitura, gigantum buſtis, ac oſſibus, maris, & terræ mutationibus, teſtis ſaxo incluſis adducuntur, ac exponuntur. Lapideorum fungorum natura declaratur, & novæ ſpecies proponitur.*

ITUNTUR quidam, arcanis Naturæ in medium adductis, omni reſponſione ſeclusa, linguas ſerpentinas, aut gloſſopetras (ſic illas appellant recentiores) quia non ſolum locis mari propinquis, & inſulis, ſed etiam longe diſſitis copioſe reperiri traduntur, ab ipſa formatrice natura ſic genitas, atque lapideas eſſe, vel qui dentes eſſe dicunt non charchariæ, lamiæ, malthæ, aut ejuſdem generis cetaceorum, ſed illis ſimiles, ſponte ſic ortos, quin etiam id tantum Naturam produxiſſe eo loci, quod ratione materiei aptum erat ad formam illam recipiendam affirmant. Hoc argumento in dubium revocare videntur, an unquam locis illis mare fuerit, quod probatiſſimi antiquiores Philoſophi, & Hiſtorici affirmarunt. Nos quidem dicimus, hujuſmodi concretionem non eſſe lapideam ex ipſo aſpectu, effigie rei, & tota ſubſtantia; ac neminem cenſemus tam craſſa minerva natum, qui ſtatim primo intuitu non affirmarit, dentes eſſe oſſeos non lapideos. Sed præter aſpectum omnia, quæ ligneam, oſſeam,

& carneam naturam habent, uſtione in carbonem prius abeunt, quam in calcem, aut cinerem. Ea vero, quæ tophacea, vel ſaxea ſunt natura, non in carbonem, ſed in calcem abire, niſi liquentur propter vitream, aut metallicam mixtionem. Cum igitur dentes hi ſtatim aſſati tranſeant in carbonem, & tophus adhærens, minime; clarum erit oſſeos eſſe dentes non lapideos. Addenda eſt fibroſa intus compactio & poroſa, & externus lævor ab interna materia varius, & exacta dentium effigies lamiarum cum ipſa radice, quæ omnia oſſeam naturam declarant. Nullus quidem lapis, aut gemma, quod viderimus, lævi ſuperficie, & figurata naturaliter reperitur niſi chryſtallinæ, & ſimiles concretiones, quæ nitri, aut ſalis modo ſint concretæ, quarum effigies anguloſæ caſuales ex natura ſucci, non ad idem figurandum tendentes, ut ſunt hujuſmodi dentium figuræ, ad quas exacte perficiendas Naturæ conatus obſervatur. Nec ut de cryſtallinis, & nitroſis, quibus evenit anguloſa ſuperficies in ipſa humoris contractione, ita dici poteſt de his dentibus, atque ab initio eadem magnitudine ſic fuiſſe procreatos qua effodiuntur. Nam dentibus his incrementum ex radice ipſa, non coagulatione humoris in corpus ſolidum, ſed per foris emiſſionem, & vegetam naturam acceſſiſſe paulatim videretur dicendum, quemadmodum in animalium dentibus, cornibus, & unguibus obſervatur, quæ omnia ab radice, & ex auctivo excremento magnitudinem aſſequuntur longo temporis intervallo intercedente; ſecus vero in lapideis, cryſtallinis, & nitroſis rebus, quibus in ipſa concretione perficitur magnitudo, & effigies: & hoc dato, quod dentes hi dicantur ſimiles (non ex lamiarum maxillis detritis reliquiæ, ut vere ſunt) quod expreſſe negatur. Nec etiam unquam obſervatum eſt inter ſubterranea, & foſſilia, oſſea ſpecie individuum aliquod naturam abdidiſſe, quod ſponte vigeret, niſi ex cadaveribus, ut ſunt dentes hi, oſſa alia teſtacea, & ſimilia, quæ caſu obruta reperiuntur ab immemorabili tempore abſcondita ita, ut quædam cum ambiente terra in lapides ſint immutata. Falſum omnino eſt oſſa in terra eſſe geni-

nita, ut Plinius ex Teophraſto, refert; non enim Natura quid fruſtra facit, vulgato inter Philoſophos axiomate, dentes hi fruſtra eſſent, non enim dentium uſum habere poſſent, nec teſtarum fragmenta tegendi, ſicuti nec oſſa ullum animal fulciendi. Dentes ſine maxilla, teſtacea ſine animali, oſſa unica (nonniſi omnia conjuncta cum ipſo animali) in proprio elemento Natura nunquam fecit, quomodo in alieno nunc potuiſſe, & feciſſe eſt credendum? Oſſa enim ex eodem ſeminali excremento ortum habere ſimul cum animali ipſa experientia, & natura docuit tam in homine, quam in aliis animalibus ſanguine præditis, & ex ſemine initium habentibus, ac etiam quibuſdam aliis; quomodo in ſubterraneis, terreſtribus ſemen hoc inveniri aſſeritur? qua experientia? Hoc ſi daretur, & hominem ſponte oriri eſſet obſervatum, vel alia animalia, ut bos, equus, & ſimilia, quod quantum ſit dictu abhorrendum, & contra naturalem obſervationem ſatis patet, ſicuti quæ fuerunt a Goropio dicta de oſſibus humana ſpecie enormibus ſub terra inventis, quæ gigantum fuiſſe vana hominum ingenia credidiſſe aſſerit; & nos addimus tempore Catharinæ Pellegrinæ nobis Aviæ in Abellino agro, cujus domina fuit, repertum ſepulcrum lateritium, in quo maximi hominis cadaver oſſeum erat, cujus tibiæ quatuor pedum longitudinem æquabant, illarumque unam diu ſervaſſe, veluti rem enormem, ac inſignem, quod illa non ſemel domeſticis, atque exteris aſſeruit nobis adhuc pueris, & ignaris literarum. Puteoli quoque non pauca gigantum oſſa conſpici aſſerit Scipio Mazzella, addiditque Pomponii Læti carmina de illis, ac etiam multa de gigantibus ab antiquis dicta in libro Italica lingua de Puteolorum antiquitate. Omittimus, quæ alii & Plinius recitant, ſed addere volumus in Siciliæ frequentiſſima oſſa gigantum reperiri, velut incolæ inſulæ fuerint antiqui illi viri præſertim Panormi, ut teſtatur doctiſſimus, (a) & clariſſimus vir D. Marianus Valguarnera in libro de origine, & antiquitate Panormi impreſſo anno 1614. in eadem civitate Panormi, in quo

a *Libro 3. c. 16.*

quo doctiſſime agit de illorum ætate, & ſtatura, ſive magnitudine.

Sed quid dicendum de enormiſſimo Gigante a Jo. Boccatio relato in cap. 68. Genealogiæ Gentilium Deorum, cujus dentes adhuc in Eccleſia D. Annunciatæ Drepani in Sicilia extare ait, & pondere centum unciarum eſſe, & quod etiam vix credibile mea ſententia, tota Gigantis ſtatura ducentorum cubitorum fuiſſe?

Quare nos oſſa, quæ reperiuntur hominis oſſibus, vel alterius animalis paria, non ſponte, ſed olim obruta, & aliquando eadem cum ipſa terra ambiente, poſtmodum in ſaxeam ejus loci, vel aliam naturam ejuſmodi converſa. Sed ad dentes redeundo negatur, quod intra ſaxa, vel tophos hujuſmodi dentium materiei aptitudo inveniri queat, locis præſertim aridis tophaceis, cum talis materia excrementitia, & nutritiva potius ex aliquo viventi animali, proficiſci debeat, quam intra terram quærenda, ut ſupra diximus, & ſic deficiente materia pro ipſo animali, cujus dens vel os, aut teſta ſit, nec dentem, nec os, nec teſtam oriri poſſe eſt aſſerendum. Attamen permiſſa ſpontanea vegetatione quærendum eſt adhuc, an dentes hi ab initio ſponte ſic fuerunt geniti, vel intra tophos paulatim acceſſit magnitudo, ut fit in animalium dentibus, quorum æmulantur ſpeciem? Si dicatur ſic genitos; inſtabimus, fuit ne tophus; ex quo extracti fuerunt ante concretus, vel poſt dentium perfectionem. Si tophus ſit ante genitus, quæritur, erat ne locus in topho dentis illius effigie, ac magnitudine? an dens ipſe ſibi locum paravit? & quidem ſi tophus erat ante concretus, & ſine cavitate, non poterat vis vegeta dentis exorientis in topho jam duro, & ſolido ſibi locum per vim facere: & ſi vis ineſſet, ſcindi opportebat tophum; & ſi locus erat prius in topho, reſpondetur, non ex vegeta natura dentis ipſius in topho effigiem illius excavatam, ſed tophum ſua natura, & cavitate præcedenti formam denti præbuiſſe. Si vero dicatur paulatim vegetaſſe, & excreviſſe, negabitur eadem ratione antedicta, ſcilicet, quia tophi durities non ceſſiſſet virtuti vegetabili, ut reciperet ſi-

ſignum dentis ; ſed potius ſciſſuram perpeſſa fuiſſet : aut quod potius tophus vegetaſſet uterum dentis effigie geſtans , in quo humor oſſeus per poros penetrans , uteri cavitate repleta per coagulationem , deinde illius effigiem accepiſſet , ut in lapidibus ex fluore ortum habentibus obſervatur . Negatur utroſque vegetaſſe , cum omnium dentium , quos viderimus , baſis , ſive radix fracta reperiatur , non uniformi fractura , ſed varia in omnibus . Quod argumentum non parvifaciendum declarat , non adfuiſſe vim vegetandi ſicuti in aliis foſſilibus figuratis obſervatum eſt , quæ nunquam in illorum matrice mutilata reperiuntur , & natura illa formatrix in his defeciſſe videretur , cum ſemper in reliquis foſſilibus genera , & ſpecies uniformes integras , nec fractas reddere ſoleat . Nec intra tophos caſu aliquo fractas radices , aut dentes fuiſſe , ſi dicatur , eſt credendum ; cum potius eſſet affirmandum caſu obrutos fuiſſe , & in ipſa obrutione , tunc ex maxillis animalium fractos decidiſſe , cum antea integri in ipſis maxillis fuiſſent geniti , & deinde varie juxta caſum , & alliſionem mutilati . Negatur etiam intra tophos potuiſſe hos dentes humoris denſatione fieri tam rationibus antedictis , quam etiam quia fruſtra illos Natura feciſſet tam eleganti ſpecie ſerratos , nitidos , acutos lamiarum dentibus pares , nec ad uſum illorum aptos , cum aliorum ſententia proprium cenſeatur vegetabile individuum naturæ; quam ut verius eſt pars , & inſtrumentum animalis individui ſenſitivi , nedum vegetantis ad uſum voracitatis explendæ genitum . Ad hoc affirmandum adducimus aliam obſervationem , quæ a Natura inaniter eſſet elaborata , niſi vere dentes non lapides , & pars animalis demortui fuiſſent : Variam nempe humoris electionem , ut aliam in radice dentis , aliam in dente interno , aliam in ſuperficie dentis fecerit : Variam etiam dentium formam , habitum , & aptitudinem , nam alii dentes ex tophis excepti , quos habemus , magni & latiores ſunt , & trigoni fere , alii anguſtiores , minores , & alii minimi anguſti , qui pyramidales , alii recti , alii prona parte incubi alii ſupini , alii in dexteram inclinati , alii ſunt ſerrati exiguis dentibus , alii magnis ſerraturis , quod in minori-

noribus triangulis obſervatur, & interioribus, alii nullis, quod in anguſtis piramidalibus, quæ omnia in lamiarum dentibus ab auctoribus obſervata reperiuntur, a piſcatoribus, & naucleris obſervantur. Primi ordinis dentes extra os prominent, & in anteriorem partem inclinati proni conſpiciuntur: ſecundi ordinis recti ſunt præſertim ad latera oris, ubi trigoni, & latiores: reliqui ordines in interiorem oris partem ſupini procumbunt. Hæc omnia, qui obſervarit, quod facile pluribus conſpectis dentibus erit, vera eſſe, quæ modo retulimus, affirmabit, & poſtea dentes fuiſſe cum maxilla genitos non autem ſponte vegetaſſe intra tophus dicat, quod quiſque recentes lamiæ dentes, ſi ejuſdem, aut etiam minoris magnitudinis in maxilla adhuc hærentes comparabit, ipſos eruendo, & frangendo etiam interna eadem eſſe ſubſtantia, materia, & compactione inveniet, ac ſi nequeat habere, Imperati noſtri Muſæum adeat, & integras lamiarum cum dentibus ſimilibus obſervabit. Quod autem olim ſupra montes omnes mare fuerit, aut ſaltem ab hominibus, tunc viventibus occupatos, non ſolum ſacra Scriptura Chriſtianis id affirmat; ſed aliis Ariſtotele, cæteriſque Philoſophis, Hiſtoricis, aliiſque Scriptoribus idem teſtantibus ſufficeret, itemque a Poetis, & inter cæteros Ovidio, qui ait:

*Vidi ego, quod fuerat quondam ſolidiſſima tellus,*
*Eſſe fretum: vidi factas ex æquore terras.*
*Et procul a Pelago conchæ jacuere marinæ,* (a)
*Et vetus inventa eſt in montibus anchora ſummis.*

Certum eſt anchoram non potuiſſe vegetare, nec in montium jugis ad aliquem uſum abſque mari eſſe potuiſſe utilem. Id autem non modo accidiſſe univerſalis diluvii tempore, ſed aliis ſæculis aliis in locis mutatam tellurem, & mare, viciſſimque alternaſſe non minus ex hiſtoria Plinii a cap. 85. ad 92. libri 2. colligi poteſt, ſed ab aliis. Et nos oculati teſtes ſumus in Caſtro vulgo dicto, *Torre della Nunziata* prope Stabii ruinas, quod olim Pompejanum fuiſſe puta-

a *Libr. 15. Met.*

tatur, egeſto terreno ſolidiſſimo, quod taxum appellant quaſi naturale terrenum altitudine pedum quadraginta prope mare ad uſum molendinorum ibi conſtruendorum, inventos in imo juxta aquam fere, nam arena erat jam reperta, carbones, & lateritia fragmenta, quæ ibi ante congeſtionem illius terreni dejecta fuiſſe eſt credendum, & forſan illa congeſtio facta fuit Veſuviani incendii tempore, quo Plinius obiit, cum antea littus eſſet; nec diſpari modo Mons novus Puteoli appellatur montis ſpecie egeſtio, ignis vi ex ſulphuraria dicta, loco illo dejecta; quare loco illa mutata non eſt dubium, poſſuntque ſub illis multa reperiri obruta, quæ minime vegetare potuiſſent, in teſtimonium congeſtionis deſuper factæ longo tempore præterito. Objicitur poſtremo abſurdiſſimum dictu, non eſſe credendum tot millia dentium, qui effoſſi ſunt, & effodi poſſunt variis in locis ex demortuis cetaceis eſſe reliquias, cum plures videantur numero hi, quam qui ab origine mundi excidi potuiſſent ex maxillis univerſorum cetaceorum: quaſi facilius natura in ſiccis montibus ſingulos dentes procreare potuiſſet intra ſaxa, quam in mari proprio elemento, & patre, ſive matre rerum omnium ducentos ſimul dentes in maxillis innumerabilium cetaceorum congenerum, quæ ab initio mundi uſque ad diluvii tempus demortua potuiſſent ab æſtu maris variis in locis juxta animalium iter, dum viverent, & poſt demortua juxta etiam ventorum impulſum eliſa, & obtrita, limoque obvoluta cum aliis maritimis, & terreſtribus rebus congeri, & deinde in ſicco relicta propter receſſum aquarum in lapideam naturam aliqua cum ipſo limo commutari juxta loci aptitudinem, & limi, & ſucci ſpeciem, alio vero loco etiamnum immutata reperiri, eo quod ſicciori, & fabuloſo ſint obruta, ut in tophaceis locis, & fabuloſis Apuliæ, Melitæ, & Neptuni locis a nobis obſervatis. Id verum eſſe patet: nam in Melitenſi topho ſimul cum dentibus hiſce, ſive linguis dictis, conchæ, & buccini, & eorum fragmenta teſtacea, atque etiam illarum repletiones ejuſdem materiei tophaceæ obſervantur, ac illarum impreſſiones, quare, qui hæc omnia obſervarit, noſtram ſententiam approbare com-

pelletur . Hoc facile quiſpiam obſervare poterit , ſi ex Melita , vel ſimili loco mediocre tophum habere contenderit , in quo aliquid ex his adhæſerit : nec , ut quidam recentiores , contra Philoſophiæ præclariſſimos ſcriptores , ac præceptores relicta veritate ſimiles dentes , & concharum varietates ſponte intra ſaxa oriri amplius dicet , niſi mare eodem loco , eo temporis intervallo conſtiterit , quouſque ſuam naturam præbuerit monti , ut in eo poſſit oriri , & incrementum animal cum teſta , vel aliud accipere poſſit non alio , quam ſi in ipſo mari eſſet genitum modo , ſicuti & aquaticæ plantæ locis arte aquoſis factis , vel caſu ſolent eo loci etiam , ut in naturalibus paluſtribus oriri . Nec ita natum , & enutritum poterit ſuam ſuperficiem ſaxo , vel topho imprimere , ut in his quæ obruta inveniuntur , ſicuti nec imprimit unquam , nec enim poteſt concha illa in argumentum & exemplum allata , quæ intra ſaxorum cavitates , aliarumque rerum , ipſarumque teſtarum ( in ſpondylorum teſtis obſervavimus externa parte , intra quamdam cavitatem vix foraminulo apparente ) ſponte in mari , & rupibus maritimis , in quibus allidit unda oriens , quæ *Cappa longa* dici aſſeritur a Goropio , & aliis , vulgo *Dattili* a Piſcatoribus , quia dactylorum effigiem , & glandium præſeferunt , ab aliis *pholas* ea ratione dicitur , quia occulte in cavernis oritur , & vivit , & tamdiu incrementum capit , quouſque intra cavernulam illam commode hiare poſſit , alias periret : nec unquam in ſaxo , quo vixit , & periit ſuæ formæ ſignum , vel ſtriam aliquam , aut lineam reliquiſſe eſt obſervatum , cum nec potuerit , propterea quod teſta creſcens extrema parte , qua hiat , tenerior eſt reliqua in omnibus teſtaceis , nec poſſet vim ſaxo , & non ſibi ipſi inferre , ut impreſſio fieret ſaxo . Nec etiam in dictis cavernulis dimidia teſta , vel pars illius , aut fragmentum tantum ſponte ortum fuit repertum , nec etiam ipſa teſta integra , quæ per compreſſionem ſaxi rimam , aut fracturæ ſignum paſſa ſit , ſicuti in montibus , & aliis locis extra mare reperiuntur fere omnes , ut vix paucæ integre poſſint reperiri . Nos quidem non modo naturalium rerum ignarum , ſed inſanum putamus , qui fruſtulum , aut dimidiam teſtam ,

vel

vel integram ſponte editam eadem magnitudine ab initio, vel alio modo intra ſaxa ſic genitam aſſeruerit, quæ etiam adeo cohærere ſaxo reperta ſit, ut reperiuntur in ſaxis, quæ vix eximi poſſit, & non integra, & exempta impreſſionem ſui relinquat, tanquam cuneum ejuſdem. Non enim Natura illas etiamnum noſtro ſæculo procreare deſiiſſet, ſi alias procreaſſet, atque clarum eſt piſcatoribus, ne dum naturæ ſtudioſis obſervatoribus, teſtas in ipſo mari, quibus animal periit, illas ingredi cancellos pro ſua tutela, nec unquam teſtæ illæ cum cancello, aut ſine incrementum accepiſſe eſt obſervatum, ſed contra quod ob maris volutationem atteruntur: atque demum inſaniſſimum, qui lapides conchæ figuram integram, vel dimidiam, aut partem aliquam exprimentes illarum, ſic vegetaſſe affirmaverit, quum omnes illæ figuræ a cadaveribus vegetantium, & obrutarum rerum originem traxiſſe non dubitemus. Qui vero non modo, quæ apud nos, ſed quæ apud doctiſſimum noſtrum Imperatum in ſuo Muſeo ſervantur, omnis generis teſtaceorum aliarum rerum in lapides verſa, vel repleta vario genere concretionis lapidea viderit, quin noſtram, & antiquorum ſententiam probaverit, experientia, non veremur. Lapides vero, qui ſponte oriuntur figurati, nullam habent cum animalibus, vel partibus animalium communitatem, ſed propria figura, nec ita exacte reperiuntur, nec ejuſdem generis ita ſibi reſpondent, ut in ſupradictis rebus ex cadaveribus imaginem recipientibus. Sic etiam qui fungi marini dicuntur lapidei, quia non ex fungorum cadaveribus, ſed propria vegetatione ortum ducunt, ſtrias habent in ſuperna parte non inferna, ut in terreſtribus, & pediculo etiam ex leviore parte præditi reperiuntur, ut doctiſſimus Cluſius depinxit, (a) ſuntque vegetabiles eodem modo, quo corallii ſpecies poroſæ a docto Ferdinando Imperato *Madreporæ* denominatæ. (b) Differunt quia non ramoſi, & ſtatim in latera ſe expandunt. Cluſius in Nilo oriri, qui petiolum habent aſſeruit. Nos ex poroſa corallii ſpecie, & hos pyxidatos ortos proponimus,



a *Libr. 6. exot.* b *Libr. 27. cap. 3.*

cujus iconem damus . ( [a] ) Horum dentium aliarumque rerum intra candidam illam tophaceam Melitenſem concretionem repertarum vires , eaſdem cum ipſa terra Melitenſi , quæ vulgo ab Empyricis circumfertur , ( [b] ) & ſancti Pauli appellatur terra eſſe aſſeritur . ( [c] ) Caniculæ dentes alligati repentinos pavores tolli Plinius recitat . Rondeletius refert , dentes ab aurificibus argento includi , quos ſerpentis dentes vocant : hos e collo puerorum ſuſpendunt mulieres , quia dentitionem juvare creduntur , ac etiam puerorum pavores arcere ; confici etiam dentifricia , nam etiam ignita duritiem ſervant , & pulvis aſperitate dentes dealbat illos detergendo . Bellonius vero : *Lamias enim , qui capiunt , ex earum dentibus , ac maxillis magnum quæſtum facere ſolent , quos ajunt adverſus venena conferre , quamobrem auro , & argento includere vulgus eos ſolet* .

*FINIS.*

IN-

a *Tab.* XIV. *fig.* 7. b *Vires* . c *Libr.* 32. *cap.* 10.

# INDEX
## TABULARUM.


Tab. I. DEntes varii ejuſdem oris piſcis vaccæ, & piſcis caniculæ.

*Forte piſcis Vacca ille eſt, de quo Aldrovandus loquitur libro 3. cap. 51. De piſcibus. Dentes autem hujus piſcis in hac Tabula indicantur numeris* 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. & 8. *cæteri vero dentes ſunt caniculæ. Georgius Everhardus, & Rumphius Tab. LVII. lapidem proferunt e capite Vaccæ marinæ erutum.*

Tab. II. n. I. II. III. IV. Maxillæ, ſeu maxillarum partes piſcium vulgo *Sacro*, *Orata*, & *Dentato*.

*Hi fortaſſe piſces iidem ſunt ac Sargus, Aurata, & Dentex, quorum nomina, & deſcriptiones vide ſis apud Franciſcum Willughbeium, ſeu Jo. Raium libr. 4. ſect. 5. membr. 2. cap. 7. & 5. & 13.*

Num. V. Dentes in lapidem converſi, qui in Melitæ inſula reperiuntur.

Tab. III. n. I. Dentes lamiæ in lapidem converſi, vulgo gloſſopetræ, in quodam Melitenſi ſaxo inordinate collecti.

Num. II. Dentes caniculæ in lapidem pariter converſi, magiſque inordinate in topho Melitenſi collecti.

Tab. IV. n. I. Dens piſcis *Vacca* appellati, fractus, & in lapidem mutatus. Hujuſmodi dentes affatim in Melita effodiuntur.

Num. II. Echinus Spatagus, cujus generis piſces quamplurimi in portu Meſſanæ capiuntur.

Num. III. Idem ſuis ſpinis ſpoliatus.

*Vide ſis Tab.* XII. *Hiſtoriæ naturalis Jo. Jonſtonii* De exanguibus aquaticis; *& Tab.* XXII. *Muſei Besleriani per Jo. Henricum Lochnerum.*

Tab. V. num. I. Dens lamiæ in petram converſus: A. Ejus radix a topho obdurato, quique ſaxis, turbinibus, poris, aliiſque corporibus Melitenſibus ſcatet, ſejuncta.

Num. II. A. Dens lamiæ in petram mutatus, ejuſque typus B. in topho malthæ mollis Melitenſis impreſſus.

Tab. VI. Dens lamiæ in lapidem converſus. A. Ejus radix.

Num. II. Dentes lamiæ naturali ordine diſpoſiti.

Num. III. Tophus Melitenſis, in quo dens caniculæ A in petram mutatus, & nonnullæ hyſtricis marini ſpinæ, pori, conchilia, oſſaque corrupta &c.

Num. IV. Dens caniculæ.

Tab. VII. num. I. Echinus Spatagus compreſſus, & lapideſcens in Melitenſi topho.

Num. II. & III. Dentes itidem lamiæ, & caniculæ in lapidem verſi, in Melita effoſſi.

Tab. VIII. num. I. Echinus Melitenſis in petram converſus elegantiſſime ſpeciei.

Num. II. Inferna ejuſdem pars.

Num. III. Idem fractus, qui internas cellulas patefacit.

Num. IV. Parva ejuſdem pars, microſcopio inſpecta, in qua apparent papillæ, in quibus ſpinæ infixe fuerant, & circa quas notabantur.

*Quæ ſpinæ a Georgio Everhardo Rumphio in Theſauro piſcium teſtaceorum. Tab. XIII. E E E digiti appellantur, & a Nicolao Gualterio in Indice teſtarum conchyliorum dicuntur Claviculæ.*

Tab. IX. num. I. Echini ab Aldrovando Echinometri dicti in lapidem converſi pars inferior, e Melita effoſſa.

Num II. Idem echinus ſuperne viſus.

Tab. X. & XI. Variæ echinorum ſpecies in lapidem mutatorum, quorum multi nondum a Scriptoribus obſervati ſunt.

*Nunc autem obſervari poſſunt apud Rumphium Tab.* XIII. *&* XIV. *&* LXIX. *literis C. D. F. & in hiſtoria naturali Lothologiæ, Gallicè ſcripta Tab.* XXVIII. *& in Indice memorato Nicolai Gualterj Tab.* CVII. CVIII. CIX. CX. *ac in aliis auctoribus.*

Tab. XXII. num. I. Tophus Melitenſis maxillam continens, in qua tres dentes infixi ſunt, & in lapidem verſi.

Num. II. Saxum Melitenſe cum vagina vermiculi marini, quæ vulgo ſerpens lapideſcens dicitur.

De

*De quo vide dictam Hiſtoriam par. 2. pag. 250.*

Num. III. Vaginæ vermiculorum maris, quæ affatim peculiaribus formis reperiuntur in portu Meſſanæ rupibus ſub aqua adhærentes.

Tab. XIII. Concha a Rodeletio Rhomboides dicta ſeu echinus, conchylium, oſtreum ſilveſtre &c. in Meſſanæ collibus, ubi innumeri talium concharum acervi conſpiciuntur, reperta.

Tab. XIV. num. 1. 2. 3. 4. & 5. Dentes caniculæ in petram verſi coloris hyacintini e Meſſana adducti.

Num. VI. Conchylia a Fabio Columna *Anomiæ* appellata.

Num. VII. Pori marini.

*Pori figuram vide ſis in Indice Gualteriano in fine part. 3. claſs. 4. 5. & 6. & in principio part. 4. & in fine ejuſdem partis claſs. 1.*

Num. VIII. Roſtra (ut puto) animalis polypo ſimilis.

*Quin potius cancri molluenſis Jonſtoni libr. 4. Tab. VIII. num. 4.*

Num. IX. Saxa turbinata.

Tab. XV. num. 1. Conchylia echinata.

Num. II. Turbines.

Num. III. Tophus dentaliis ſcatens.

*Dentalium, dictum quoque ſyringites, & tubulus, ſive ſiphunculus marinus.*

Num. IV. Saxum, in quo vermes marini olim inerant in Calabria effoſſum.

Tab. XVI. num. 1. Turbo pentadactylus.

Num. II. Nonnulli alii turbines, & cocleæ.

Num. III. Corallum fiſtuloſum.

A. A. Rariſſima concha, quæ bucardia appellatur. In Calabria agri, & montes his conchis oppleti ſunt,

Tab. XVII. num. 1. 2. & 3. Conchylia varia.

A. A. Lapis S. Margaritæ, ſeu turbinum operculum.

*In Indice Gualteriano* Tab. LXX. *ita inſcribitur: Operculum teſtaceum, ſubrotundum, in ſe contortum, ſubalbidum, aliquando ex candido rubrum, aliquando flammeum: Umbilicus marinus, Lapis ſanctæ Margaritæ, Oculus ſanctæ Luciæ dictum. Rumph. Tab. XX. lit. C. E.*

B. Mil-

B. Milleporus repertus una cum innumeris aliis corporibus marinis intra terram in capite Mylarum in Sicilia.

Tab. XVIII. num. I. II. III. & IV. Vertebræ in lapidem verſæ, in Melita, atque alibi repertæ.

Num. V. Spinâ piſcis.

Num. VI. VII. & VIII. Dentalia variæ ſpeciei in petram converſa.

Tab. XIX. num. I. Saxum in ſe continens partem cancri marini, ideſt unum ex parvis brachiis, unumque ex craſſioribus, quæ dimidium conchylii ſtriati perſtringit, e Meſſana advectum.

Num. II. Saxum duriſſimum ex variis ſpeciebus conchyliorum, turbinum, & coraliorum compactum, itidem e Meſſana.

Num. III. IV. & V. Echinus, conchylium, & turbo, in quibus gemmantia corpora conſpiciuntur, e Meſſana.

Tab. XX. num. I. Coralium ſimplex duriſſimum, ſed decoloratum.

Num. II. Coralium fiſtuloſum, quod copioſum in collibus Meſſanenſibus conſpicitur.

Tab. XXI. Coralium articulatum, quod copioſiſſimum in rupibus, & collibus Meſſanæ reperitur.

Tab. XXII. num I. Herinaceus, ſeu echinus maris, cui ſimiles e Siculo mari eruuntur.

*In Indicis Gualteriani Tab.* CVIII. *videre eſt figura hujus echini, & deſcriptio, necnon varia ejus nomina.*

Num. II. Idem ſpinis denudatus,

Num. III. Partes teſtæ ejuſdem echini:

Tab. XXIII. num. I. Tophus duriſſimus ex fragmentis coagmentatus, in quo integer echinus ſpeciatim apparet A. necnon quinta pars hyſtricis C. & porus quidam D. & conchylium illud, quod Anomia vocatur: omnia in lapidem ſolide compactum verſa; e Meſſana.

Num. II. E. F. Hyſtrix lapideſcens, compreſſus, atque diſſolutus in ligaturis, circa quem ſpinæ ipſius ſunt CG. parvuſque echinus D. in molli topho Melitenſi.

Num. III. Partes hyſtricis, ſeu echini lapideſcentes, e Melita delatæ, quæ vulgo papillæ vocantur.

Tab.

Tab. XXIV. num. I. Hyſtrix marinus in lapidem converſus, & omnino integer, e collibus Meſſanenſibus.

Num. II. Saxum Melitenſe album, cum hyſtricis parte, ejuſque ſpina A. omnia in valde ſolidum lapidem mutata.

Num. III. Hyſtricis ſpinæ lapideſcentes, quæ in Melita vulgo appellantur Baculi S. Pauli.

*In Indice Gualteriano Tab.* CVIII. *ita enunciantur: Clavicularum majorum varietates, quibus præcipue armatur echinometra C.*

Tab. XXV. num. I. Echinus confractus, & lapideſcens, e Meſſana.

Num. II. Spatagus lapideſcens, adhuc coopertus, e Calabria.

Tab. XXVI. Echini varie compreſſi, & fracti ſecundum fortuitum eorum ſitum, e Meſſana advecti.

Tab. XXVII. Caput piſcis *Vacca* nuncupati e vivo effictum, ac delineatum. *Vide ſupra ad Tab.* I. *& pag.* 18. *hujus epiſtolæ.*

A. B. C. Ejuſdem dentes.

Tab. XXVIII. num. I. Ejuſdem piſcis Vaccæ delineatio a nemine adhuc adlata.

Num. II. Piſcis vulgo *Stampella* dictus e vivo delineatus, qui dentibus donatus eſt inſtar multorum, qui in Melita reperiuntur lapideſcentes.

Num. III. Dentes ejuſdem piſcis, caniculæ ſimillimi tam in vario ordine dentium, quam in eorum numero, ac in omni alia oris qualitate.

*REIMPRIMATUR,*

Si videbitur Reverendiſſimo Patri Sacri Palatii Apoſtolici Magiſtro.

*F. M. de Rubeis Patriarch. Conſtantinop. Viceſgerens.*

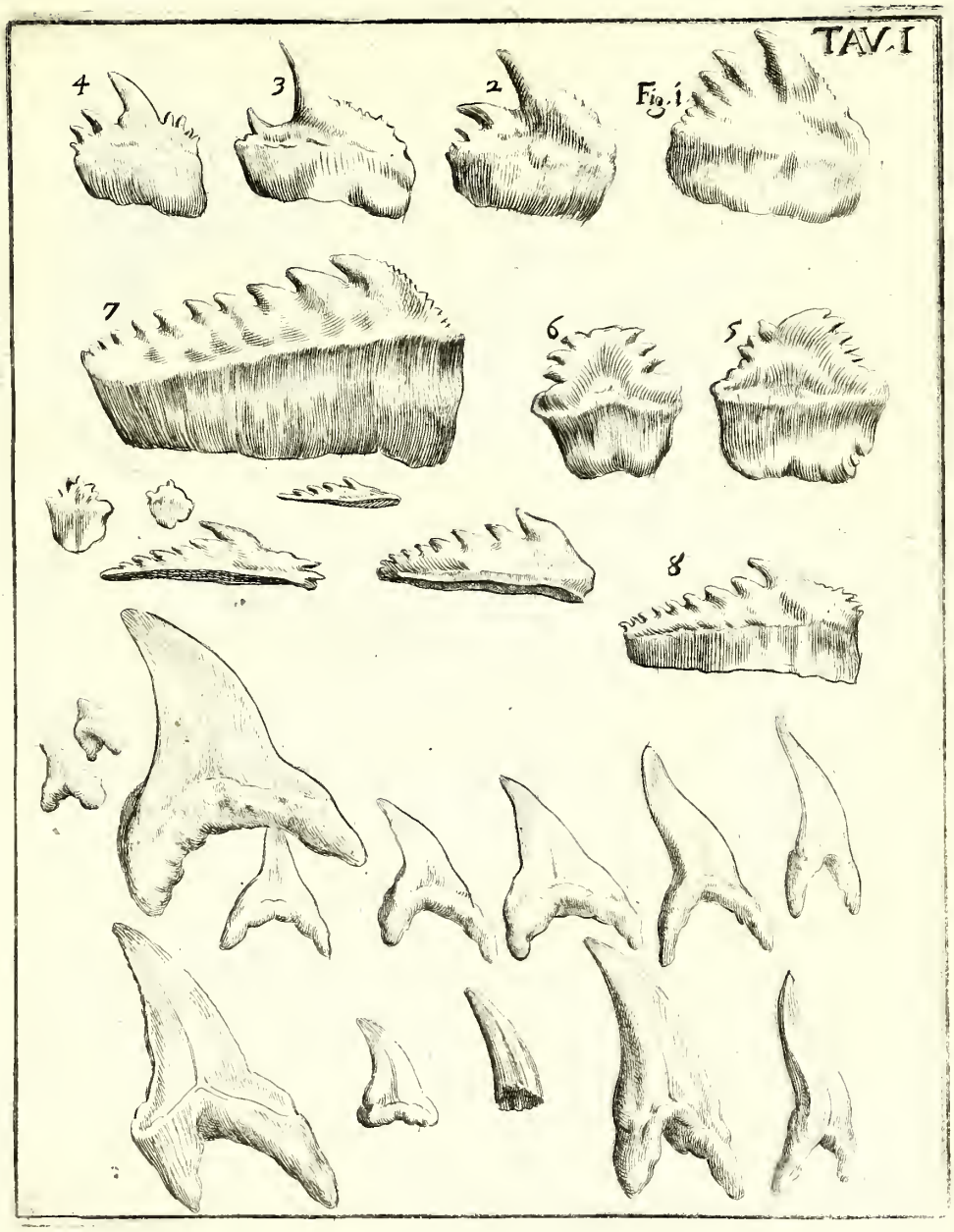
# APPROBATIO.

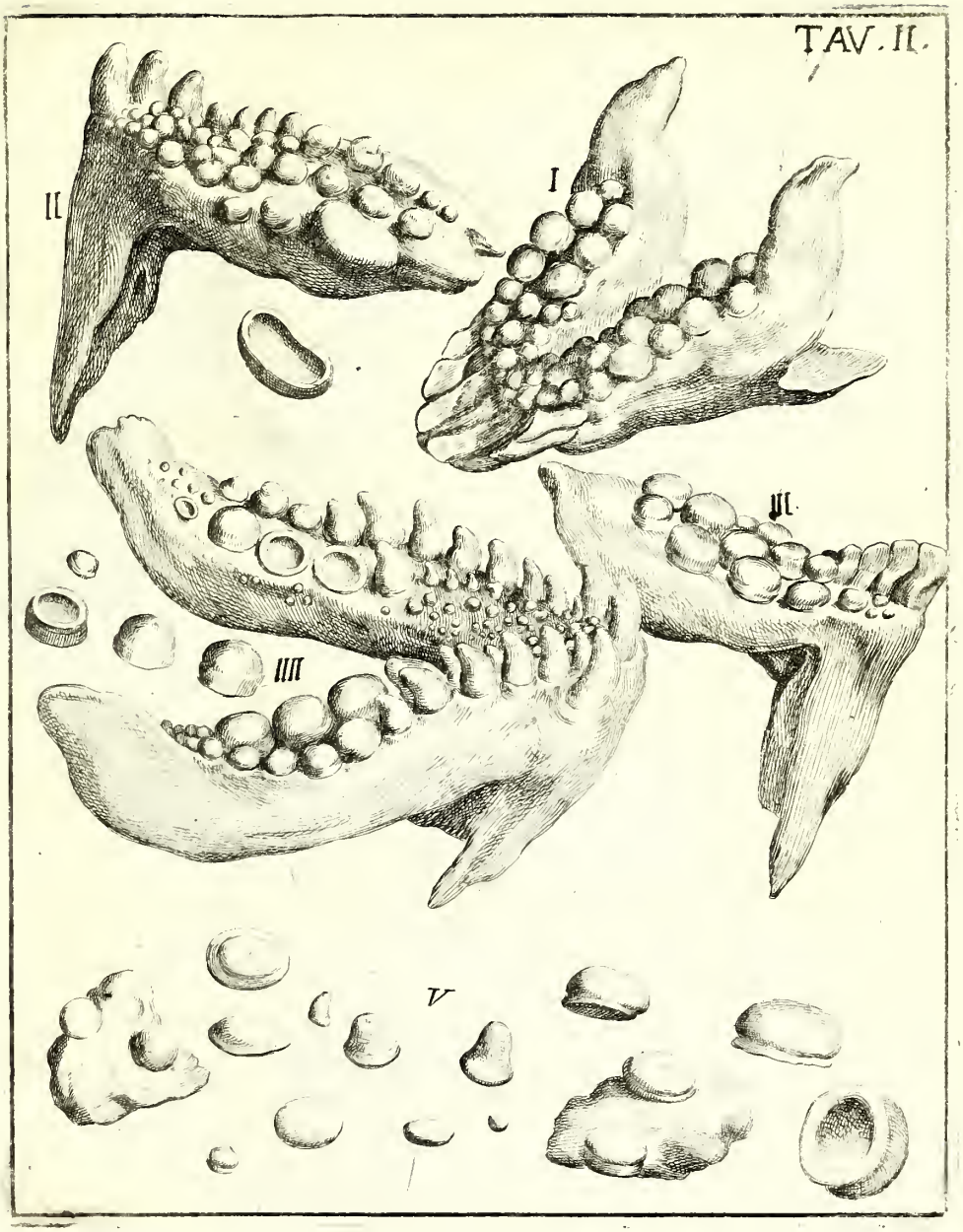
EX mandato Reverendiſſimi Patris Magiſtri Sacri Palatii Apoſtolici præſens Opuſculum legi, & nihil in eo reperi, quod a noſtra Religione, vel a bonis moribus abſonum foret. Romæ Idibus Juliis 1746.

*Johannes Bottarius.*

*REIMPRIMATUR,*

Fr. Vincentius Elena Magiſter Socius Reverendiſſimi Patris Sacri Palatii Apoſtolici Mag. Ord. Præd.


TAV. I
4
3
2
Fig. 1
7
6
5
8


TAV. II.
II
I
IIII
VI
V

TAV. III

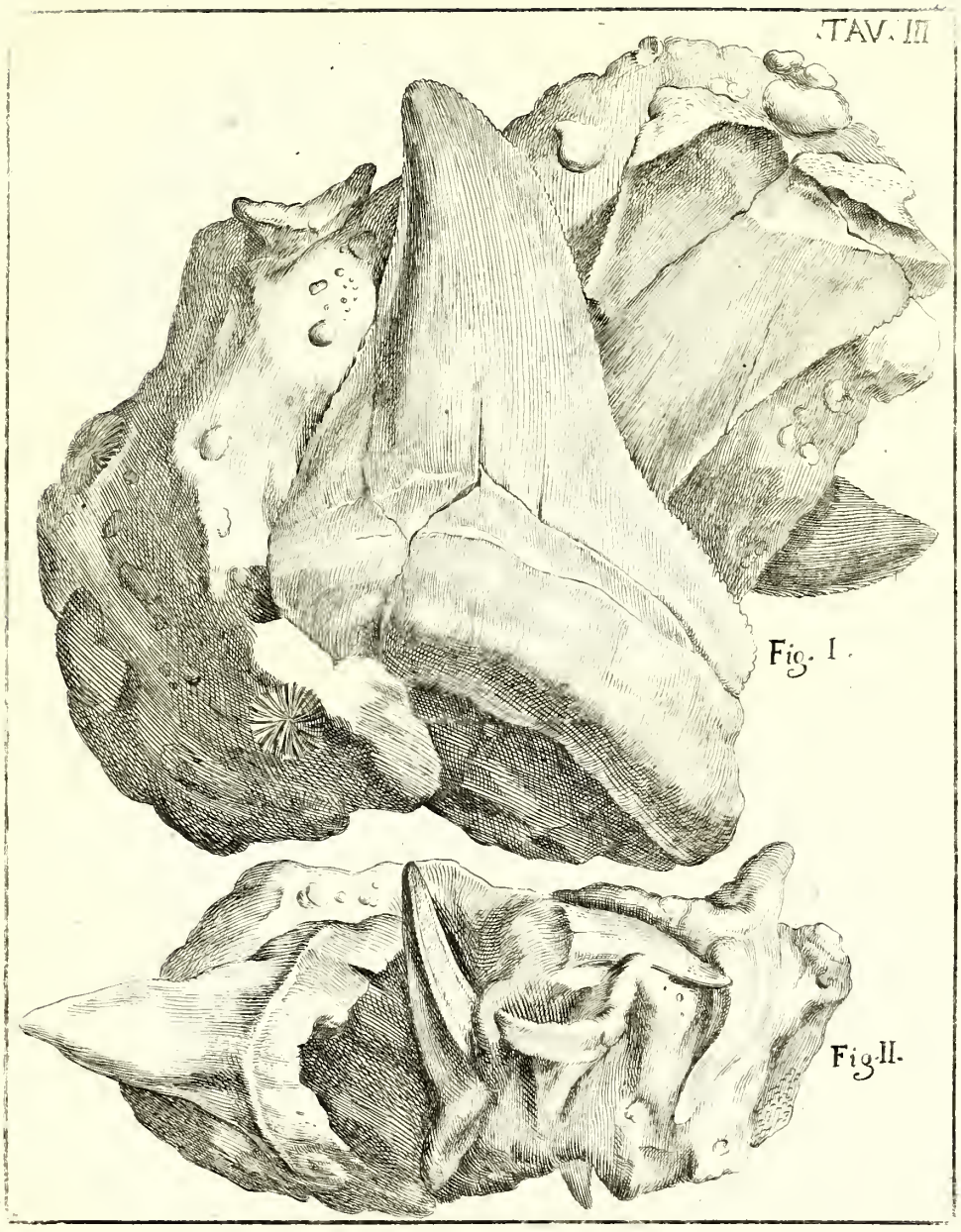


Fig. I.

Fig. II.

TAV. IIII.

Fig. II.

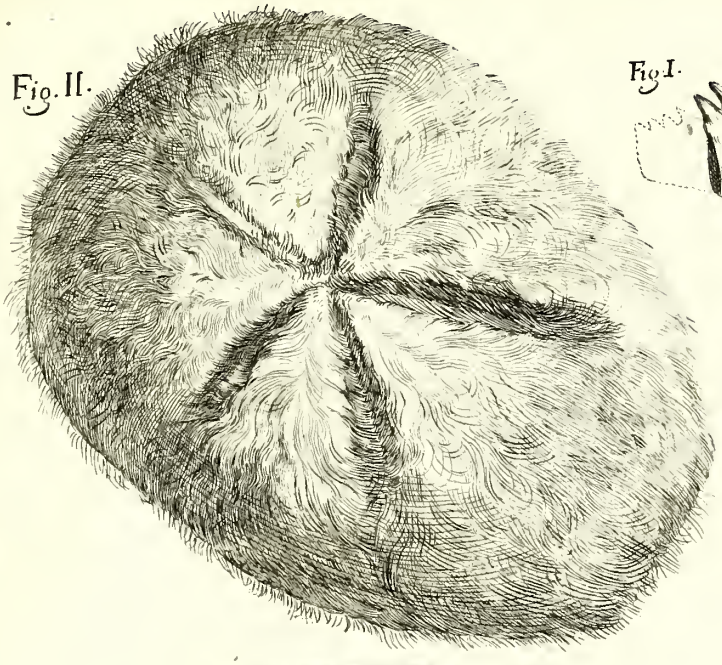


Fig. I.

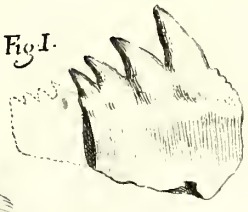
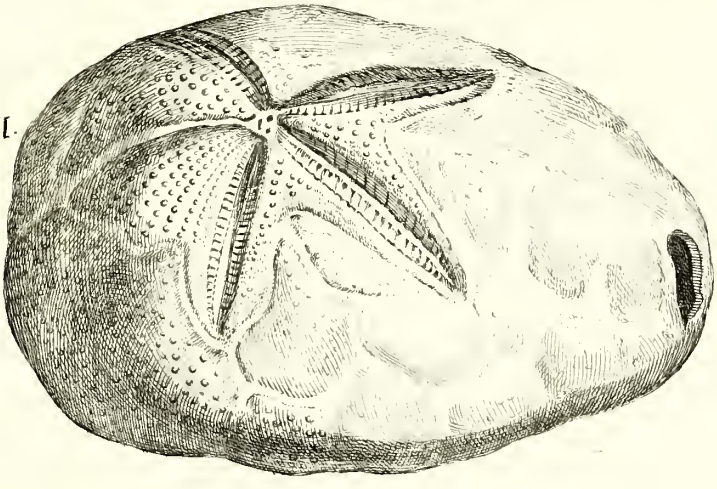


Fig. III.



TAV. V.

Fig. I.

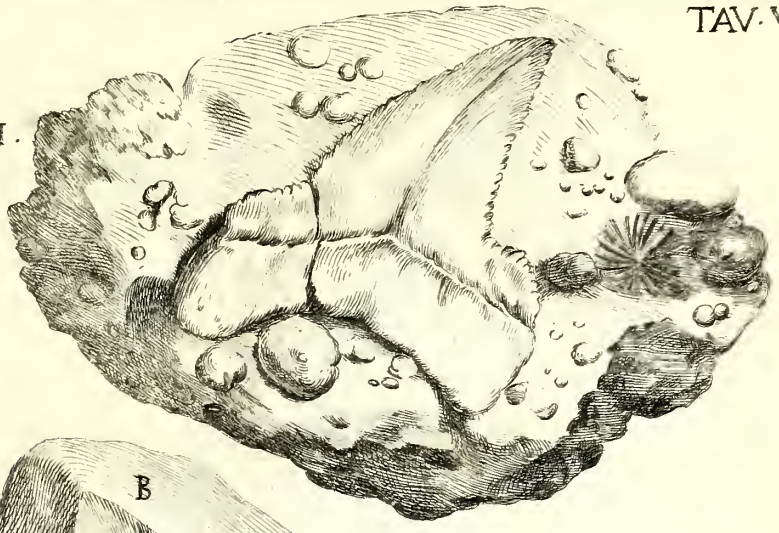
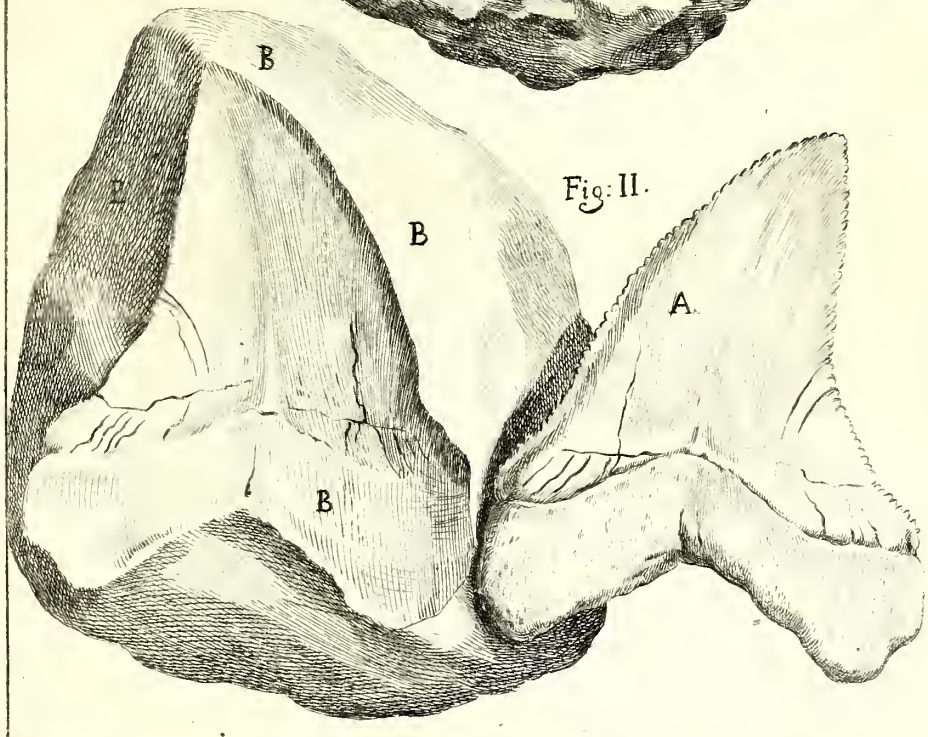


Fig. II.



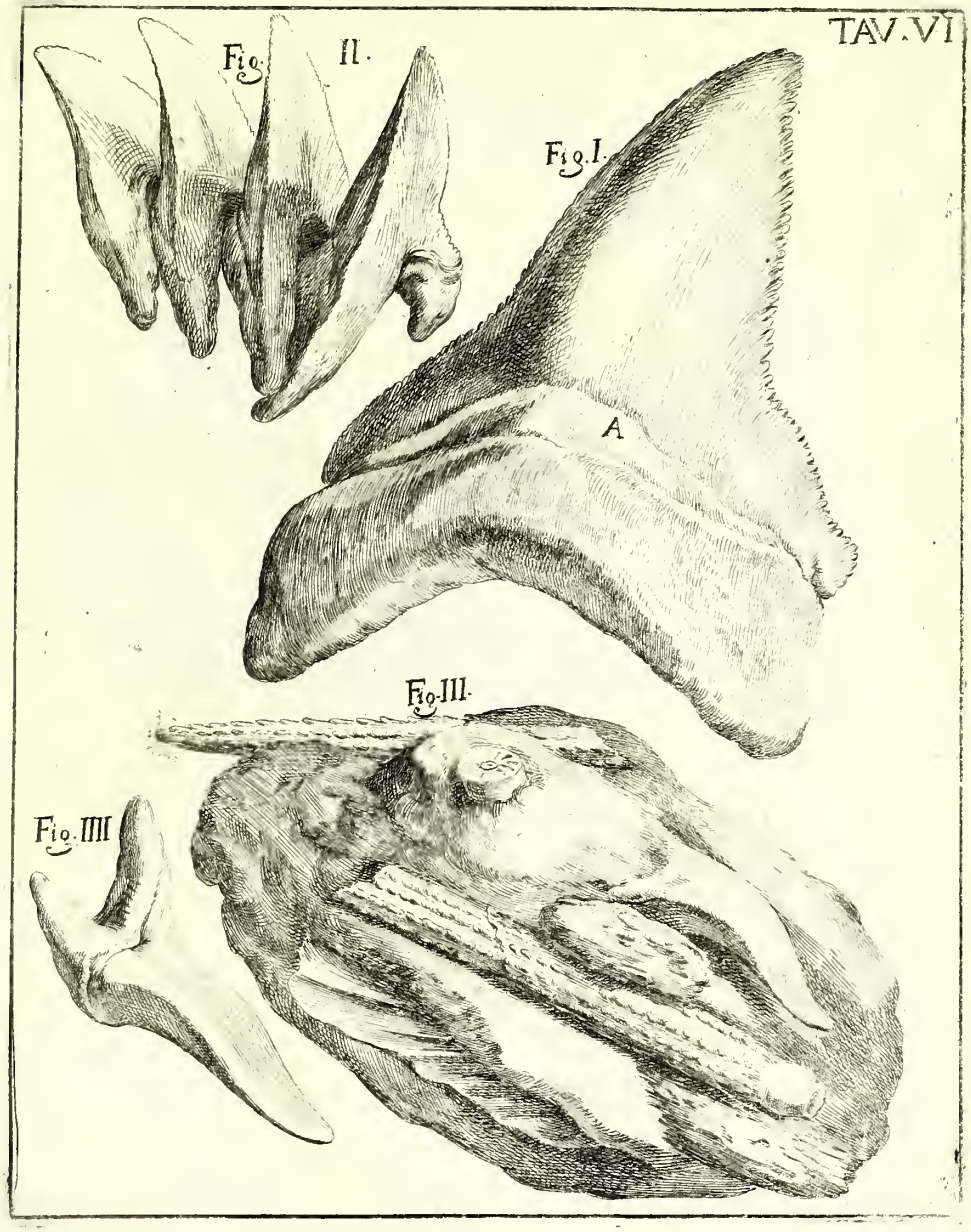
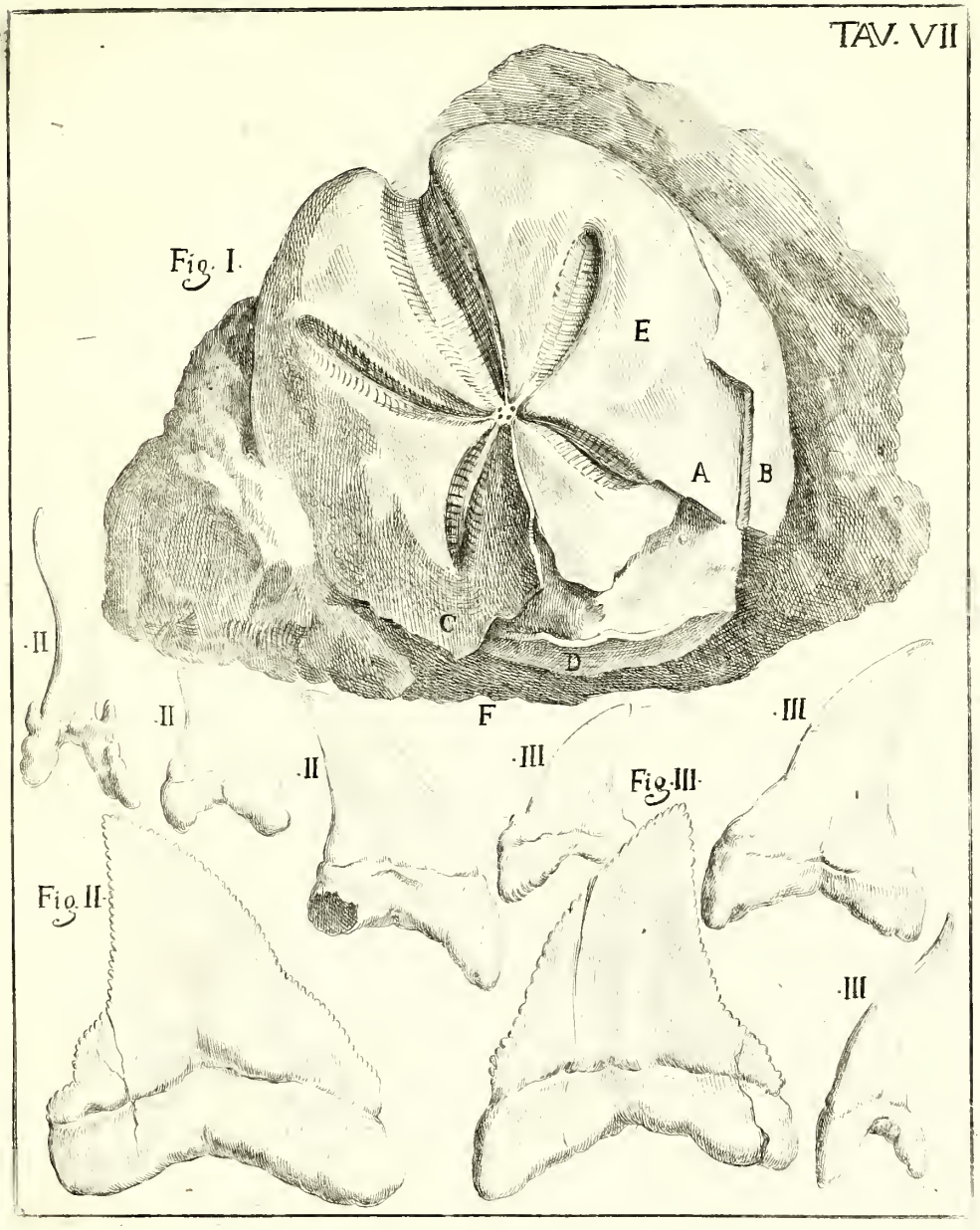
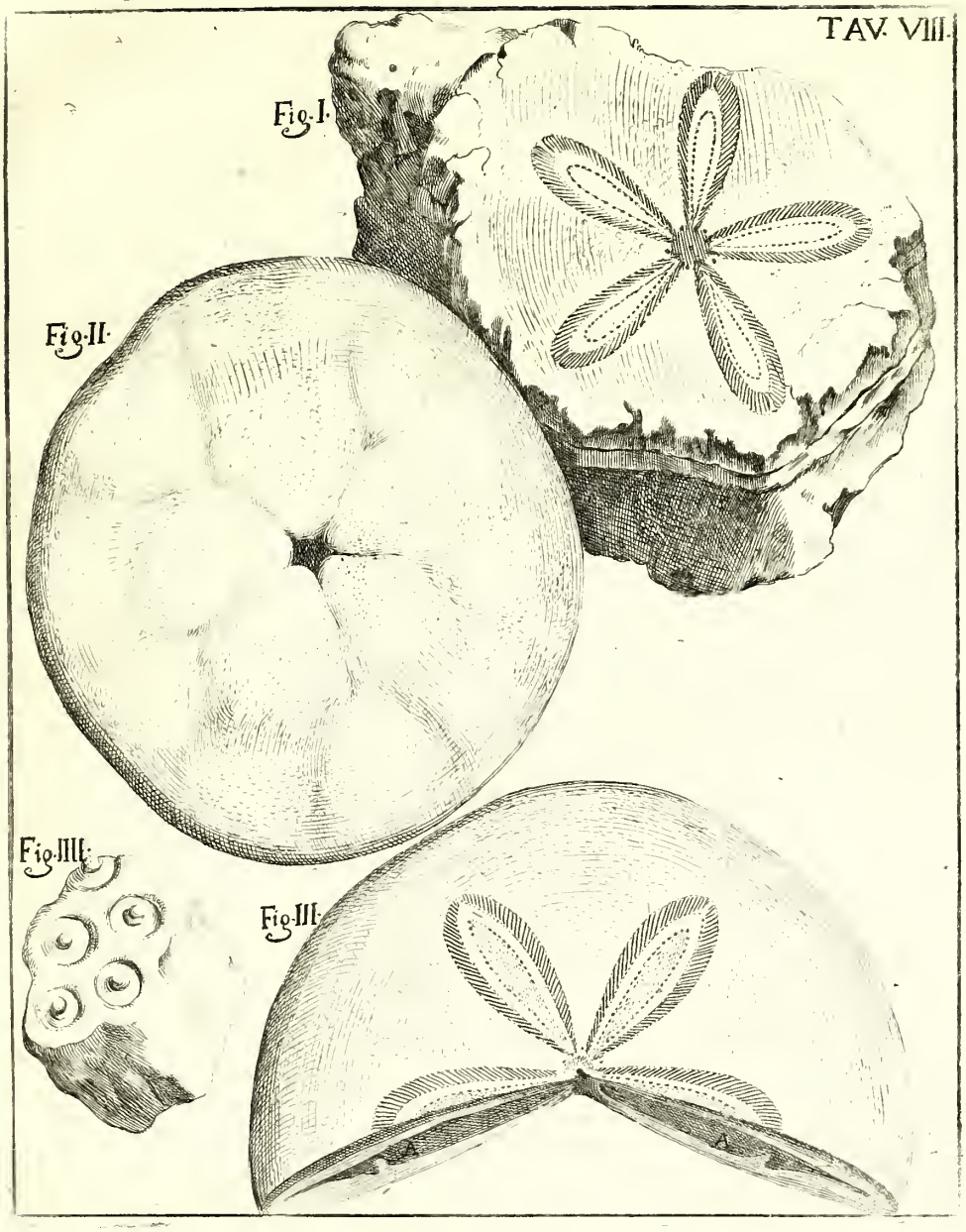


Fig. II.
Fig. I.
A
Fig. III.
Fig. IIII

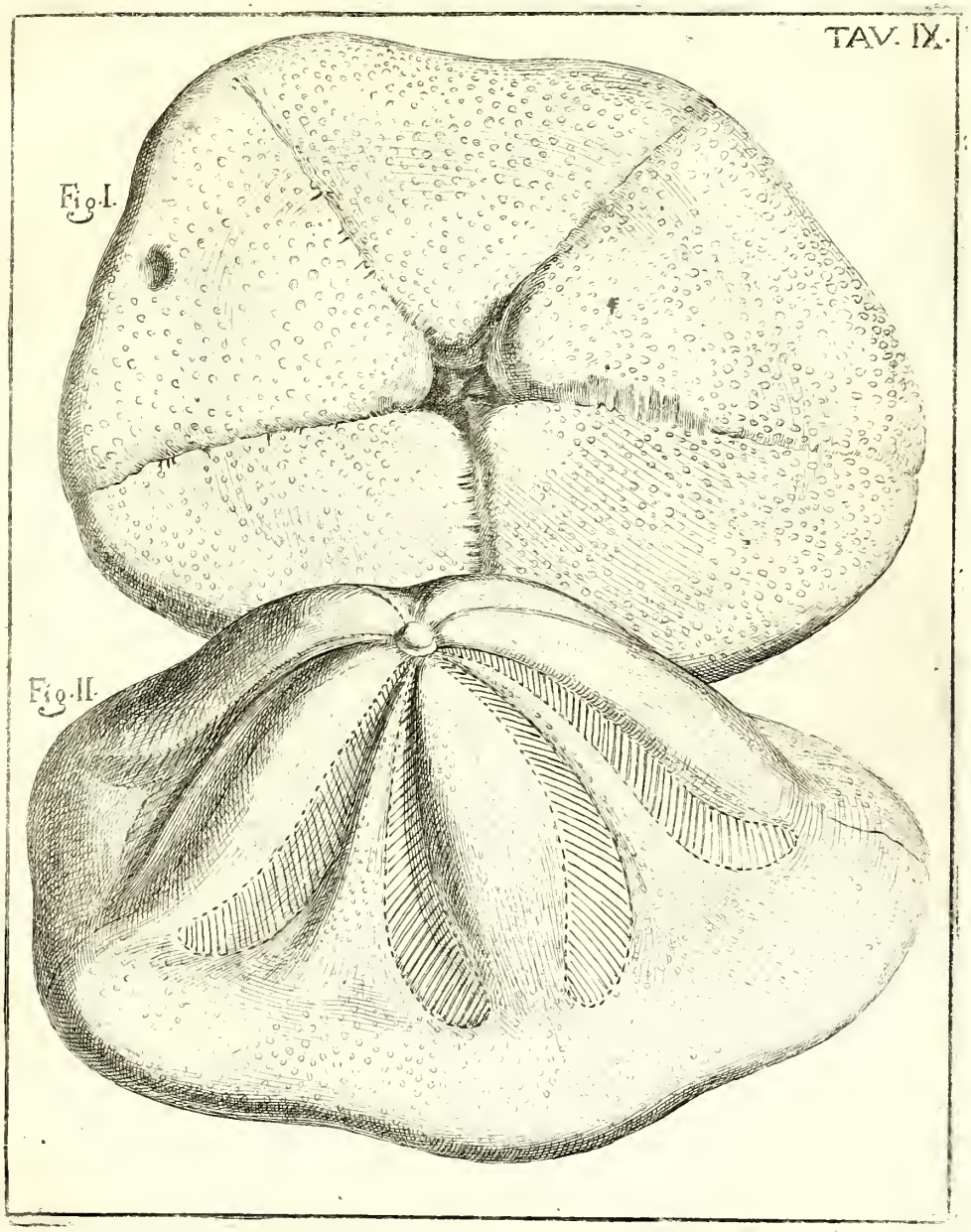
TAV. VII



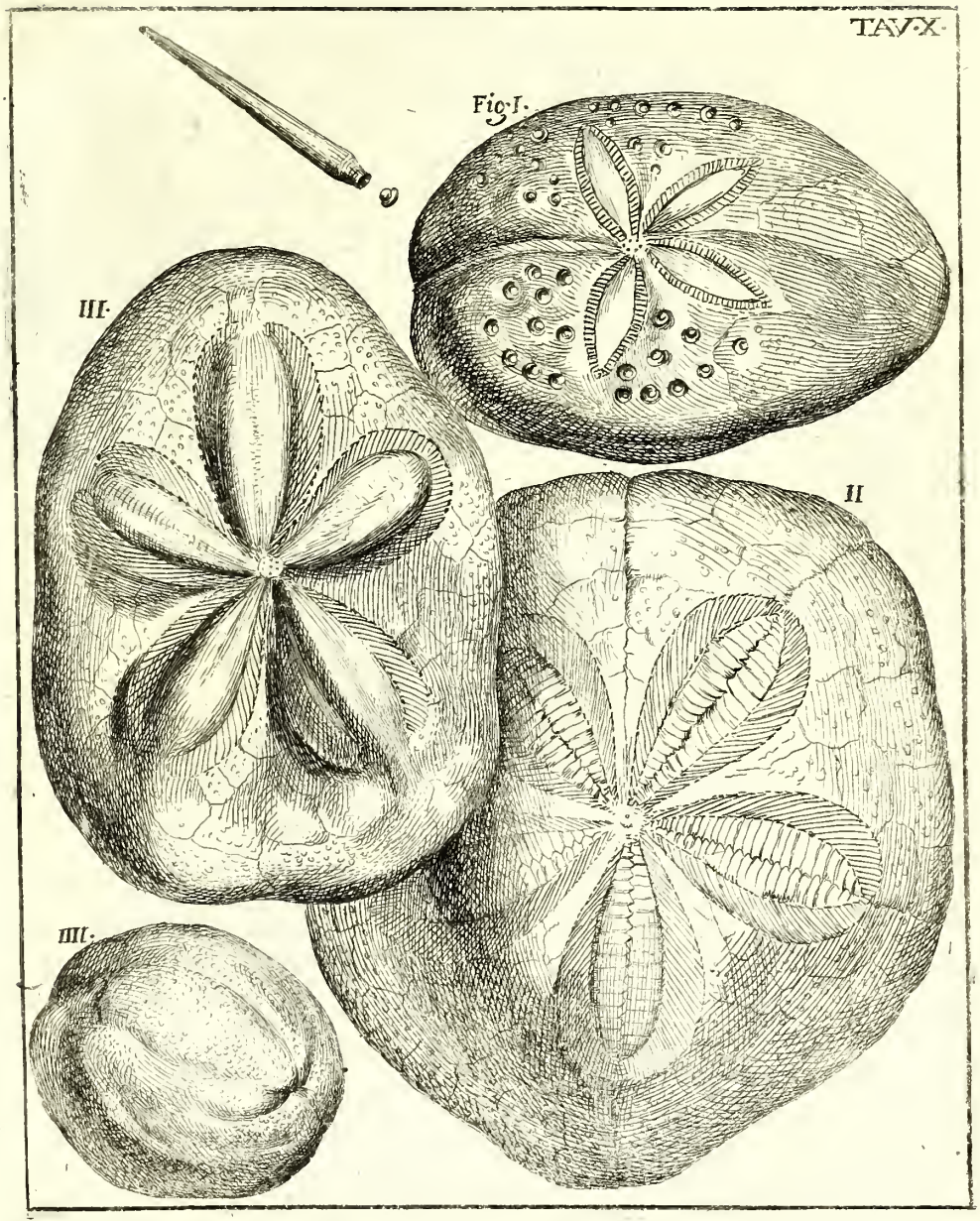
TAV. VIII.



TAV. IX.



TAV. X.



N. I

TAV. XI.

Fig. I.

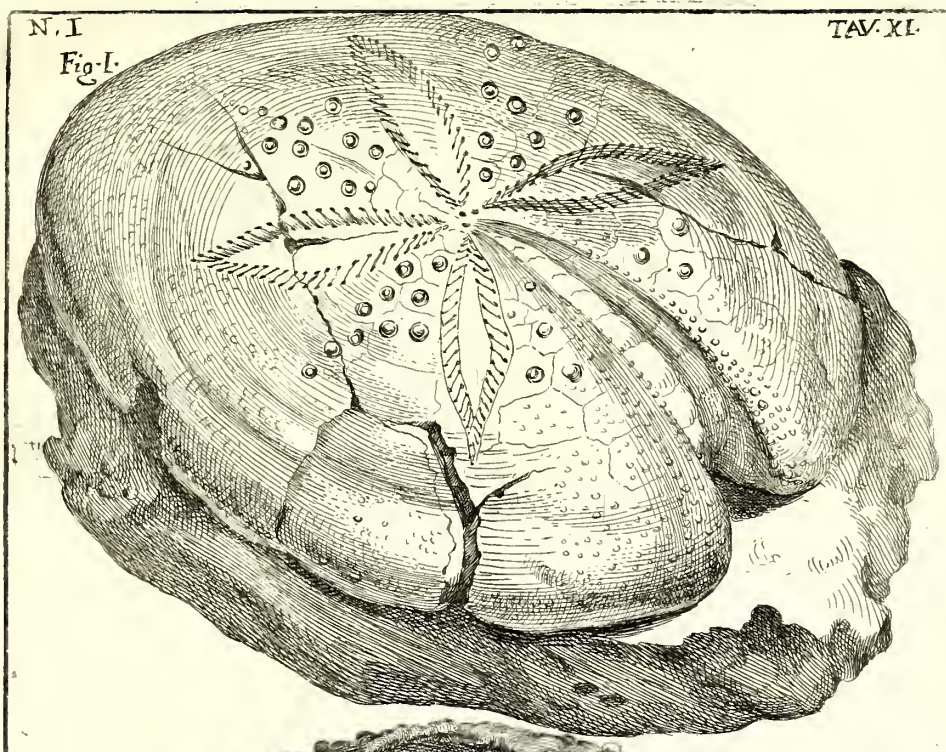
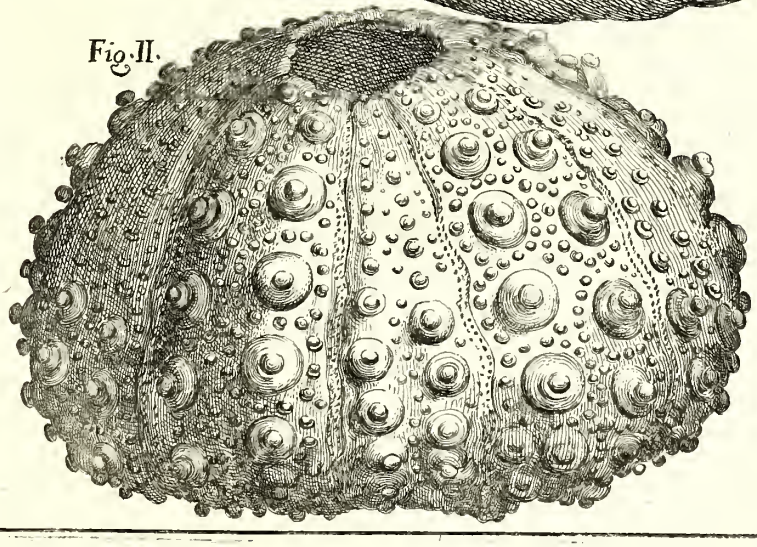
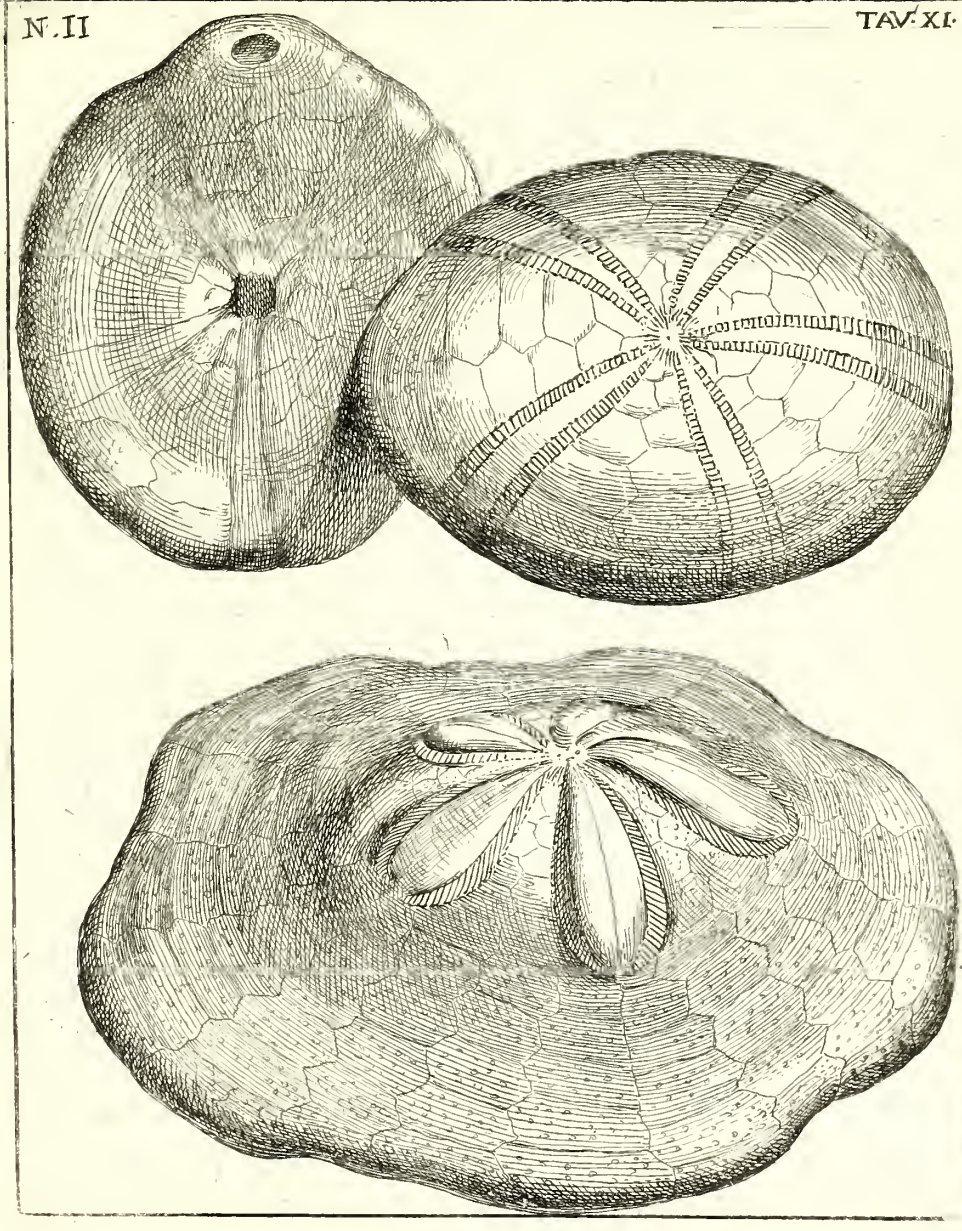


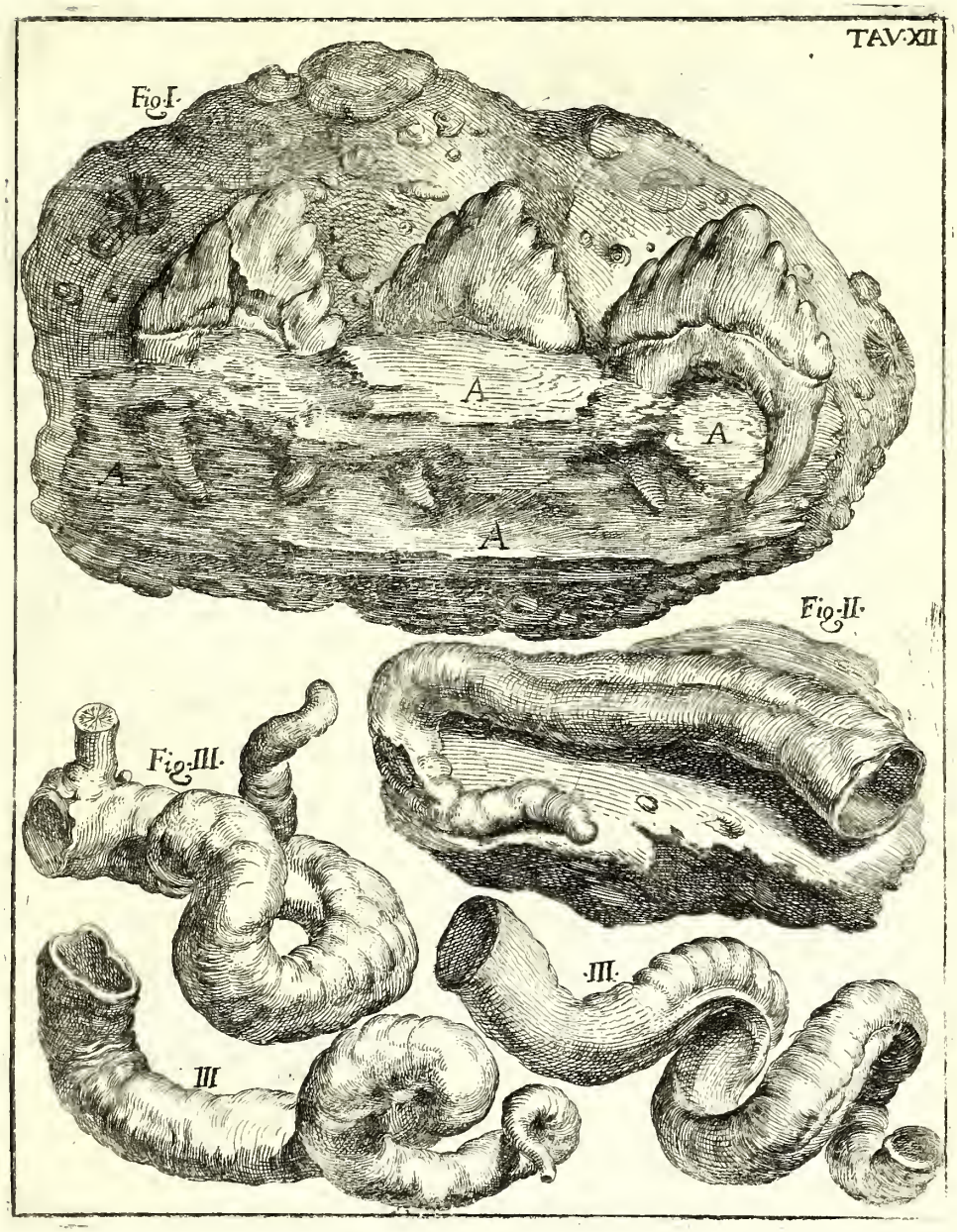
Fig. II.

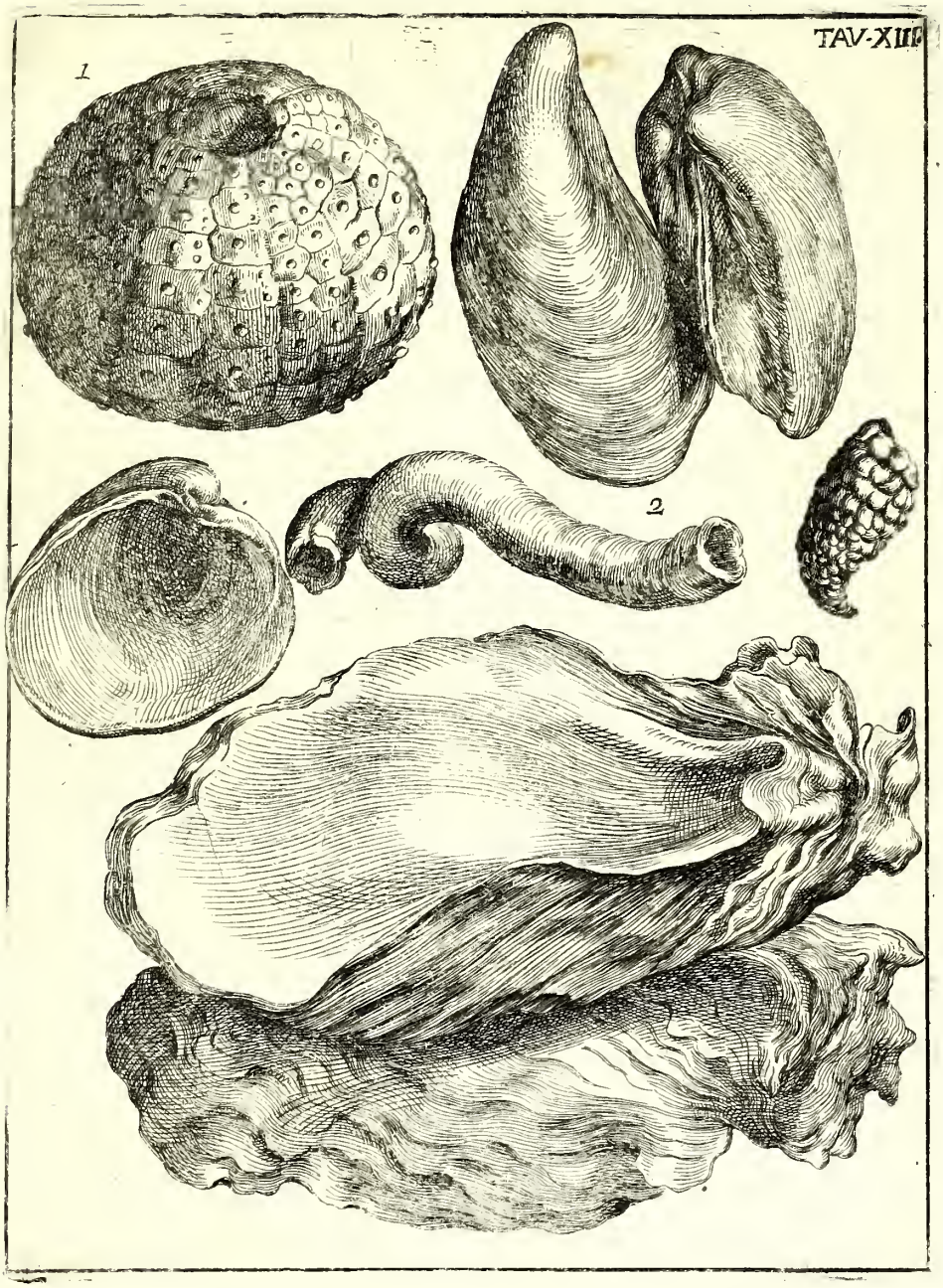


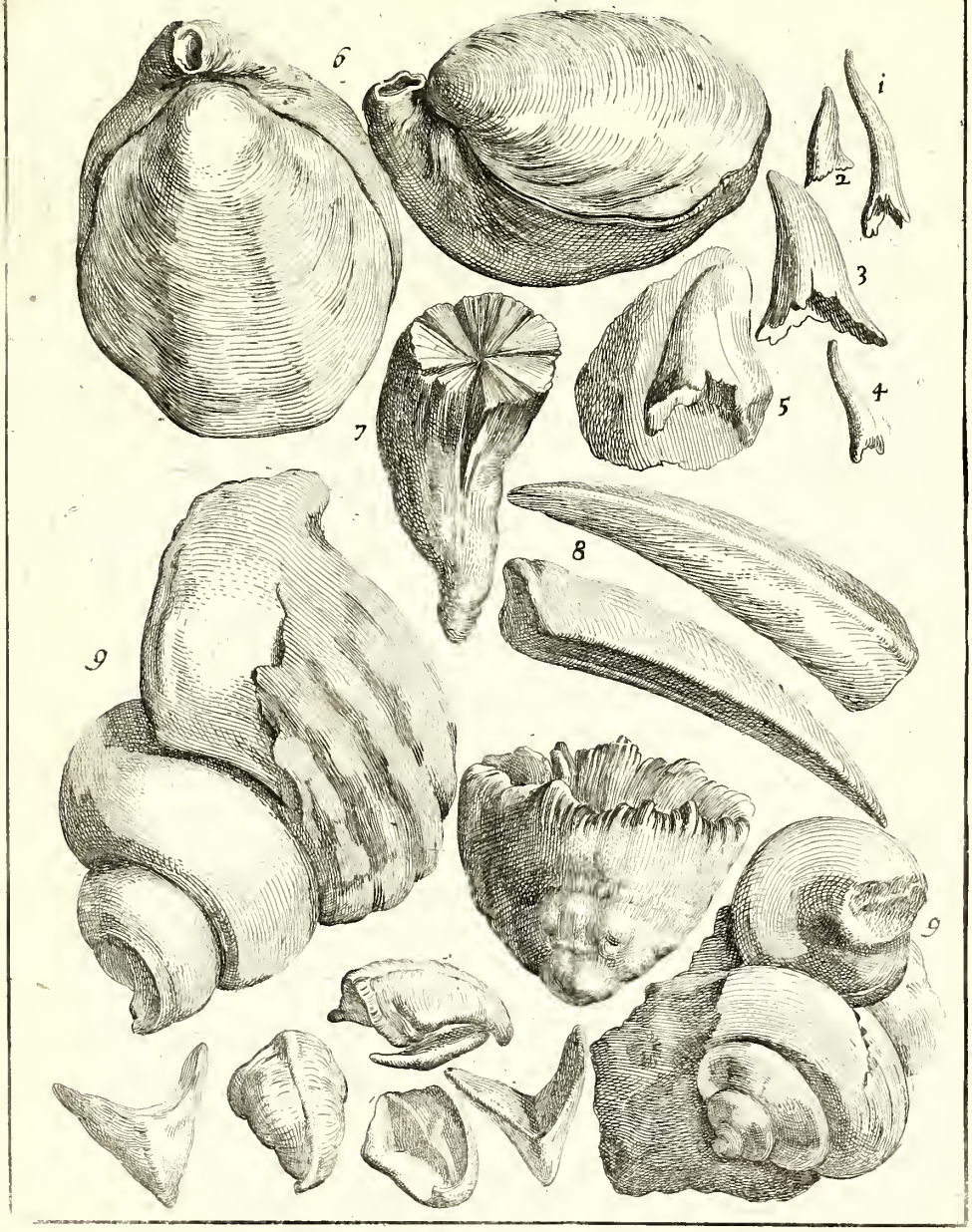
N. II

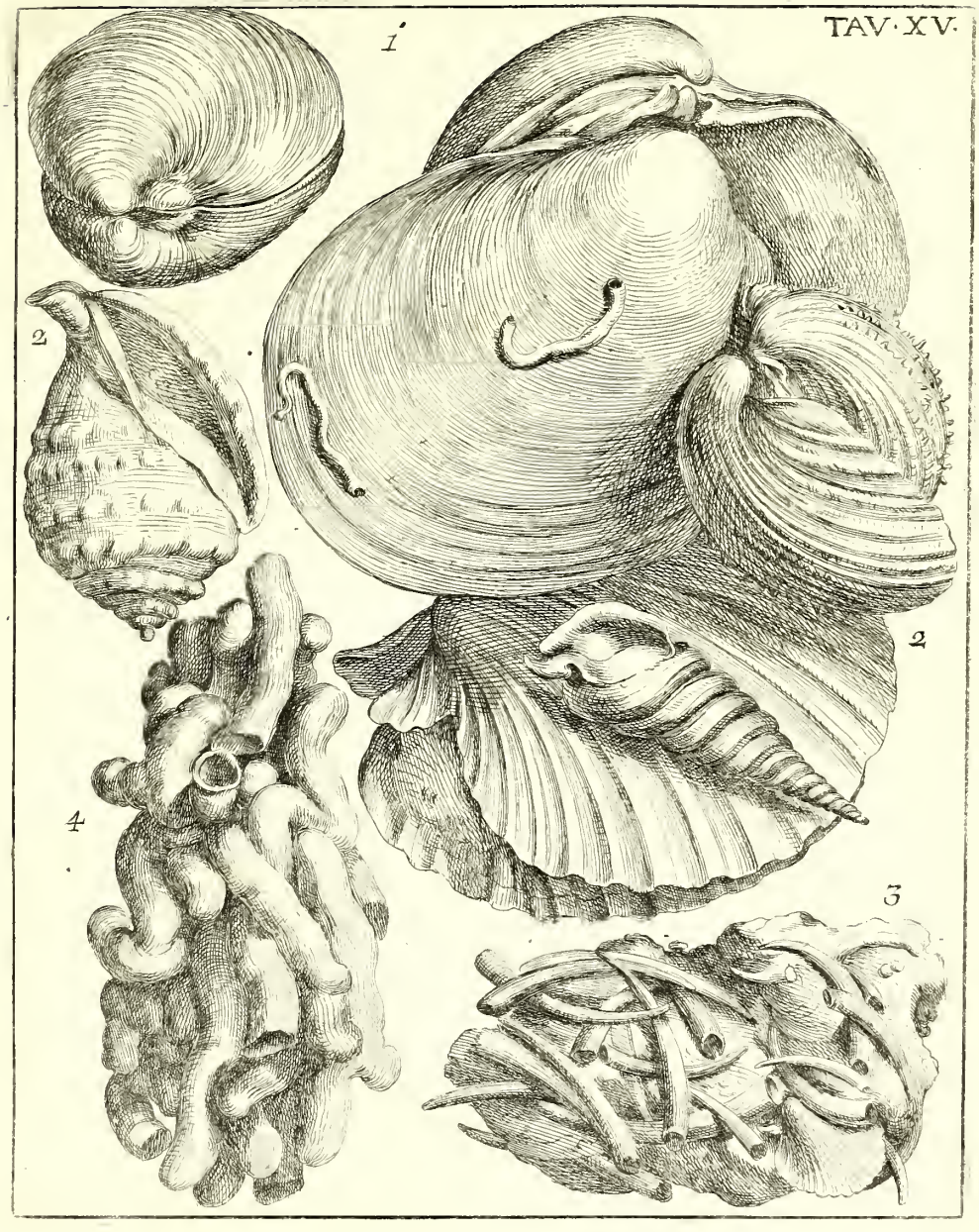
TAV. XI.

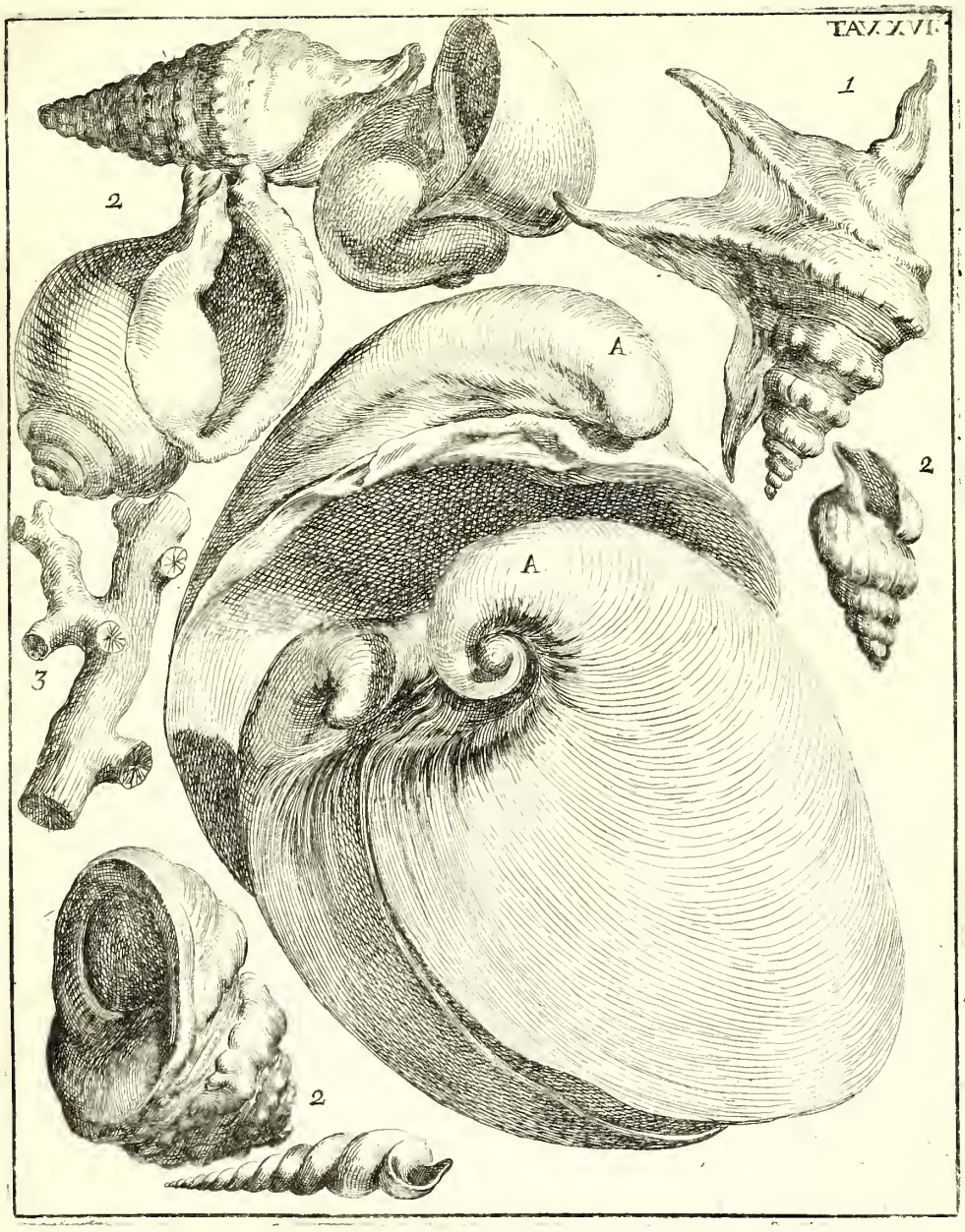


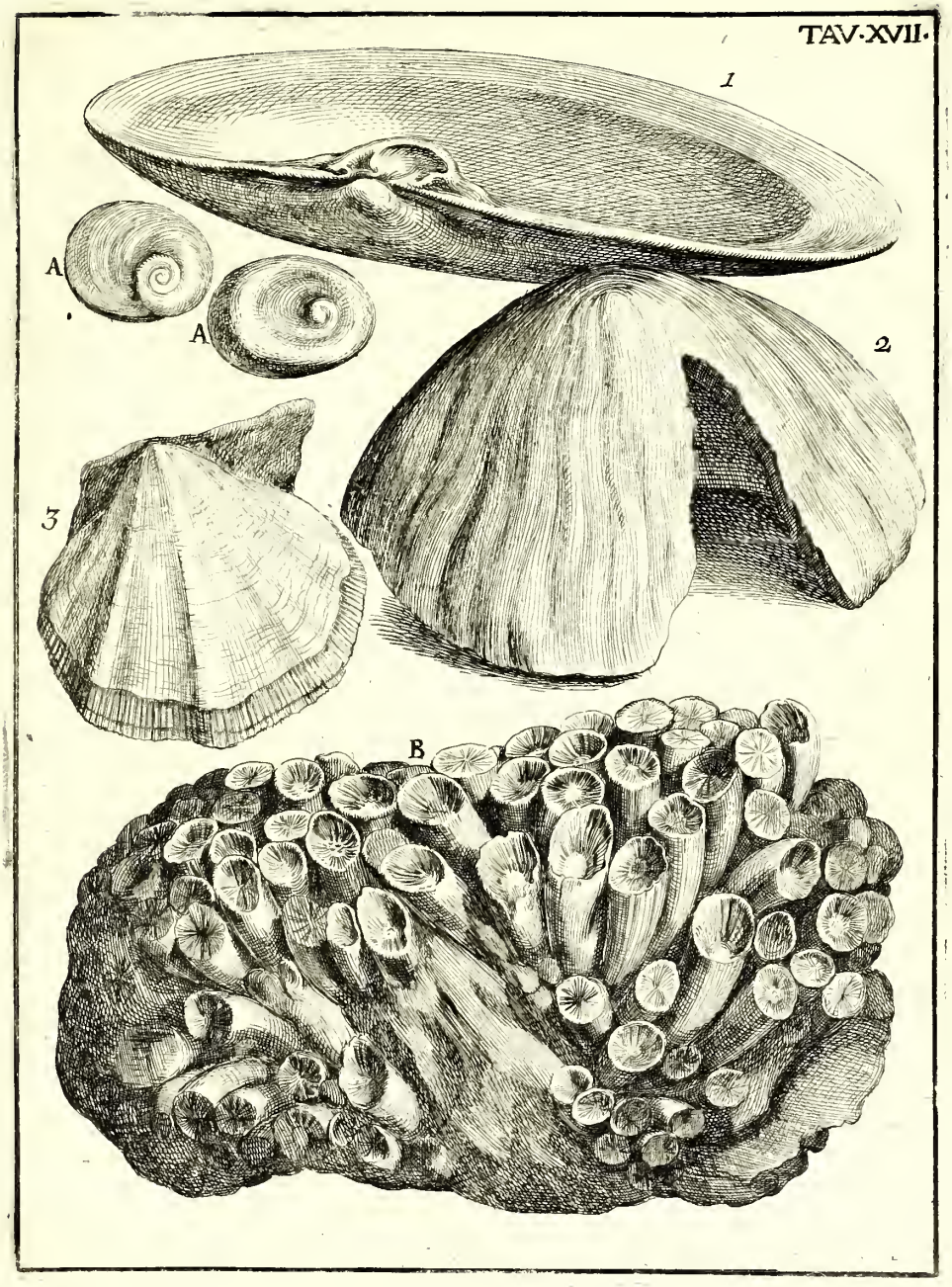

Fig·I·
A
A
A
A
Fig·II·
Fig·III·
III
III


1
2


6
i
2
3
4
5
7
8
9
9


TAV·XV·
1
2
2
4
3


TAV. XVI.
1
2
A
A
2
3
2


1
A
A
2
3
B

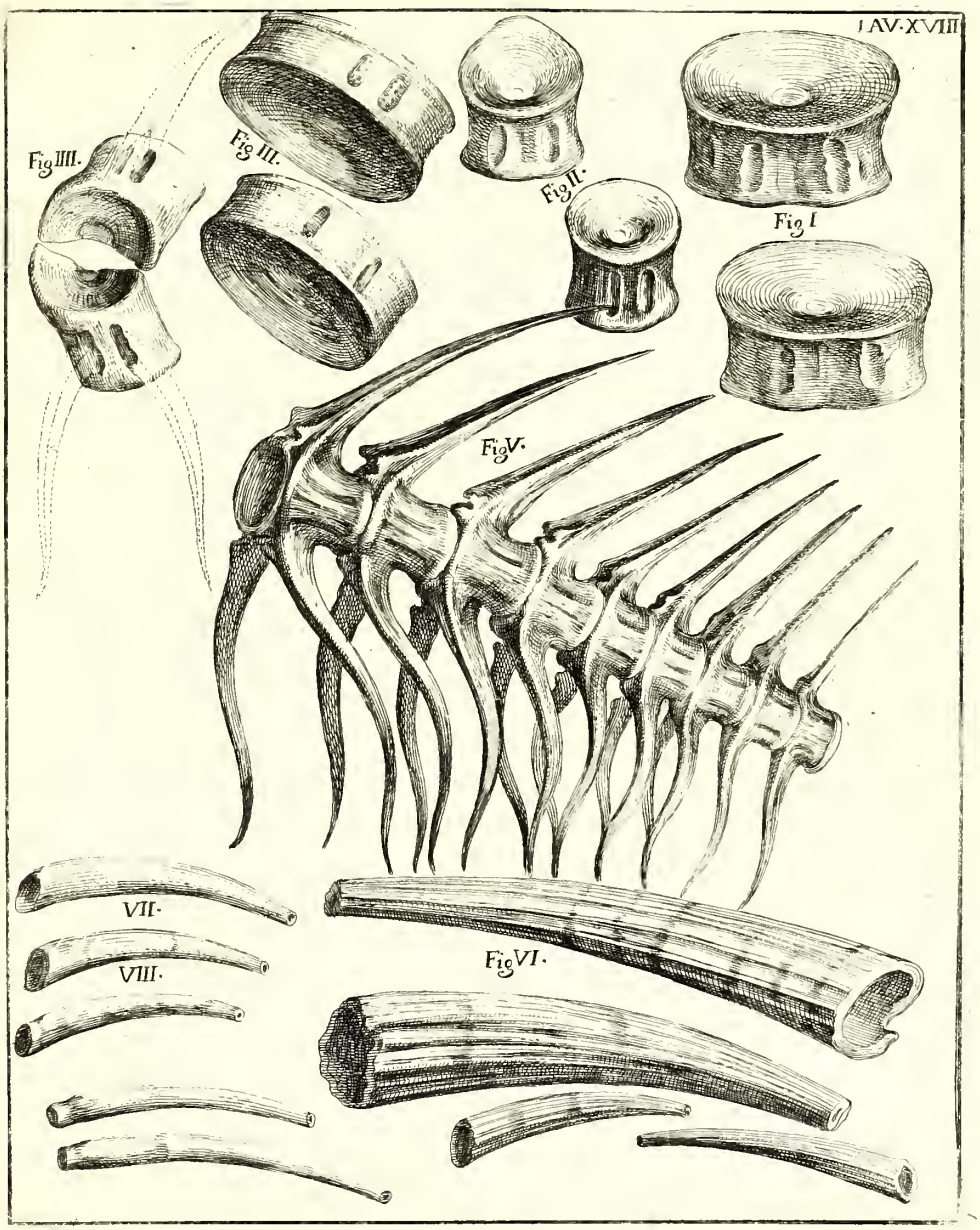
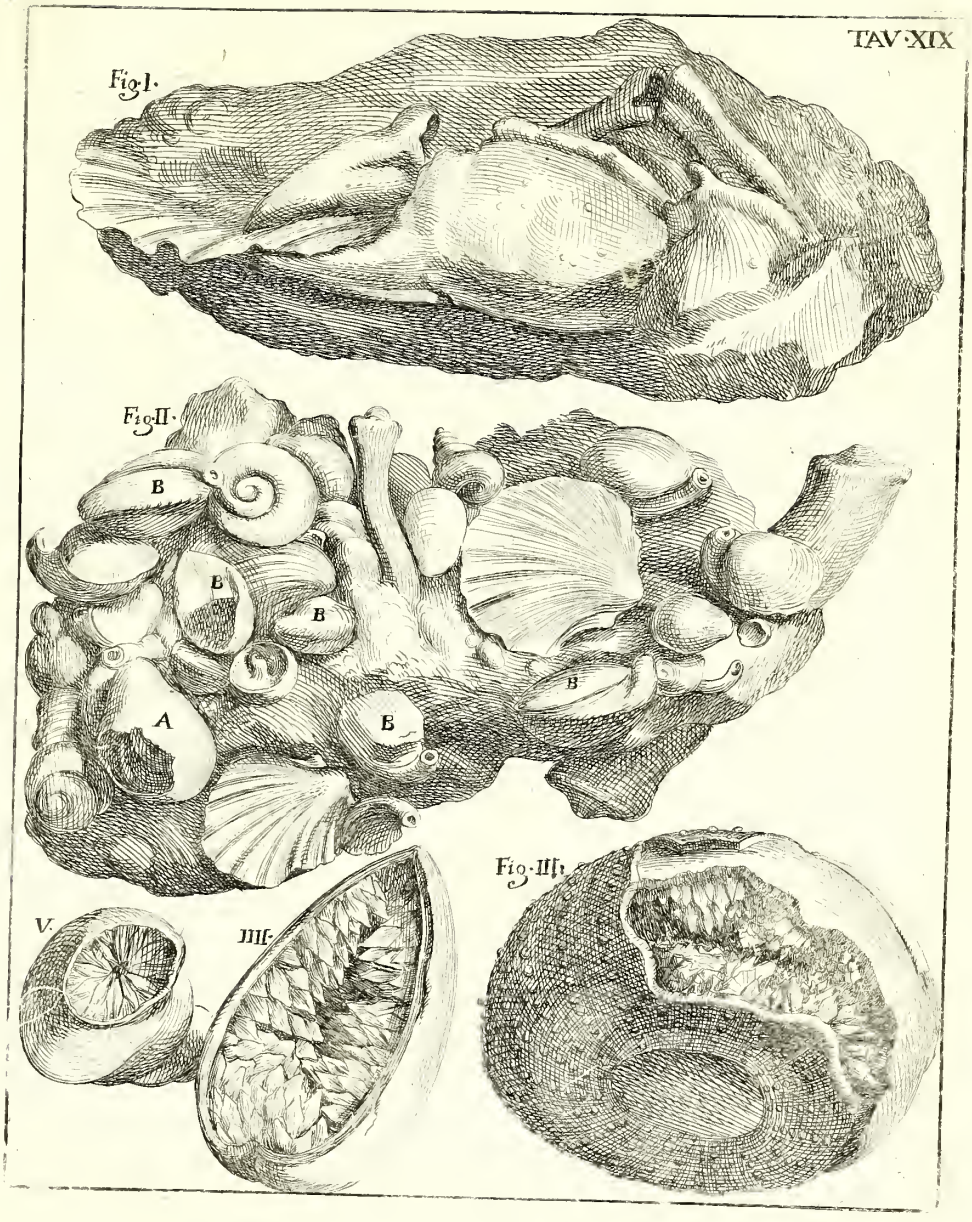


Fig IIII.
Fig III.
Fig II.
Fig I
Fig V.
VII.
VIII.
Fig VI.

TAV·XIX



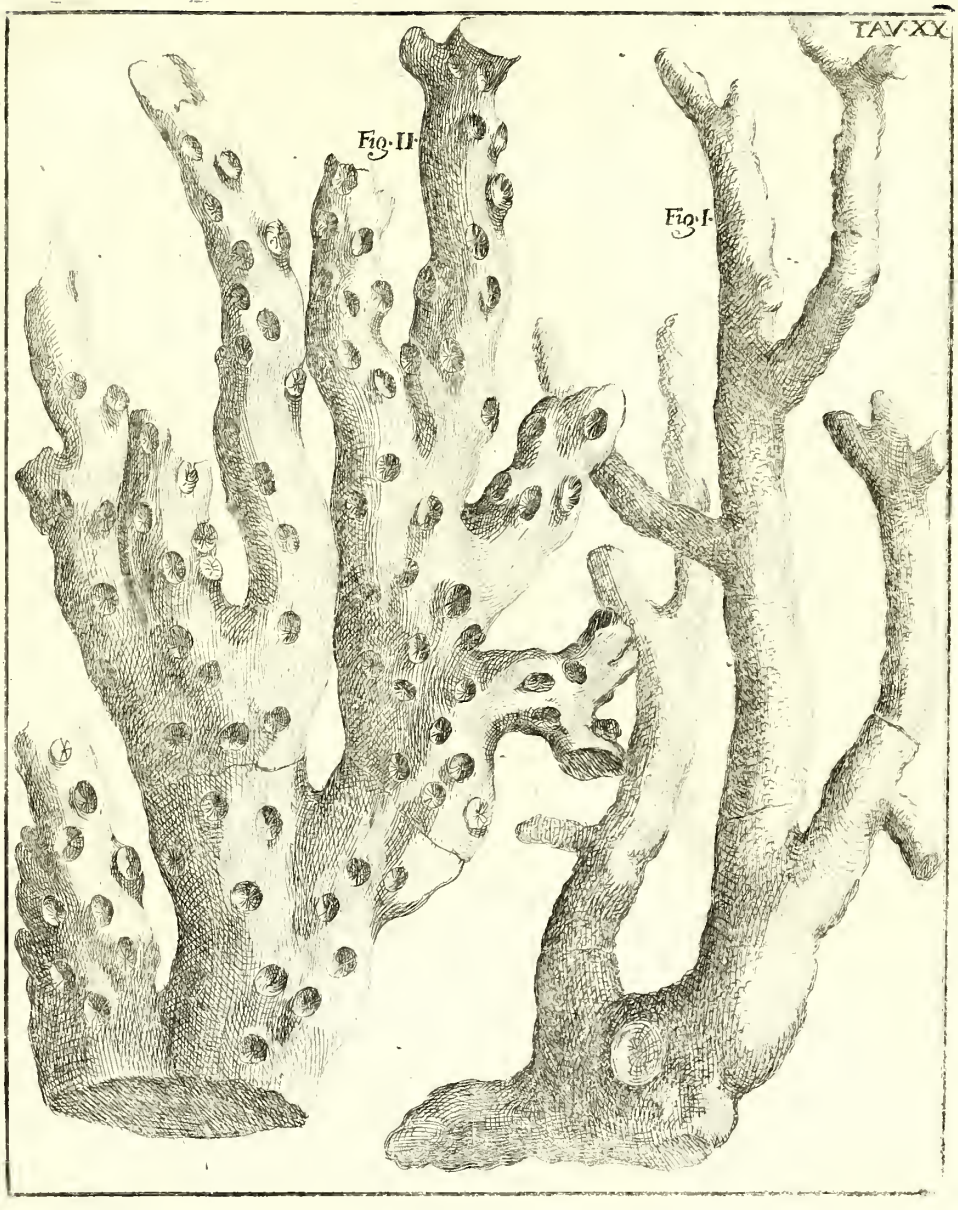
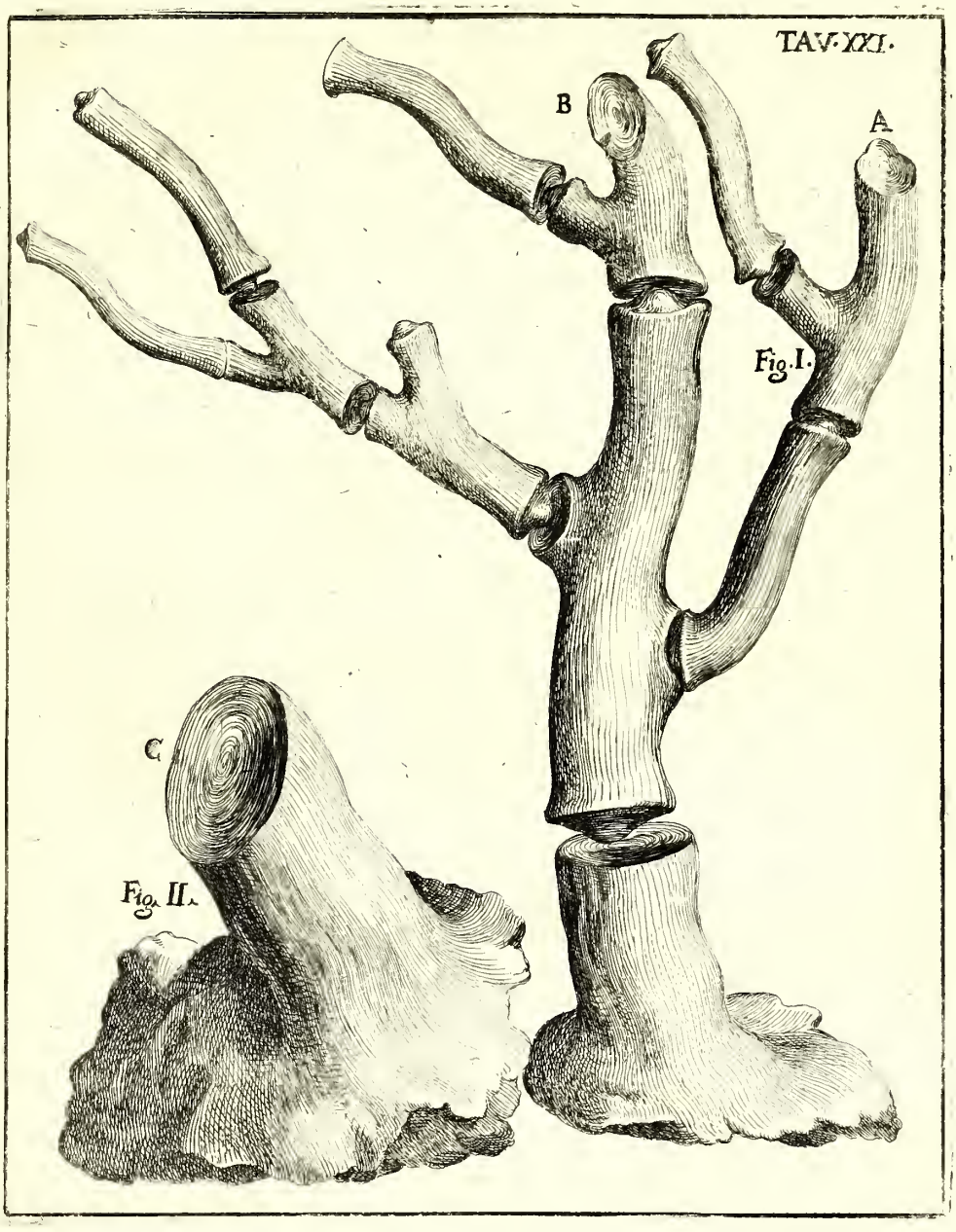


Fig. II.
Fig. I.


TAV. XXI.
B
A
Fig. I.
C
Fig. II.

TAV. XXII.

Fig. I.

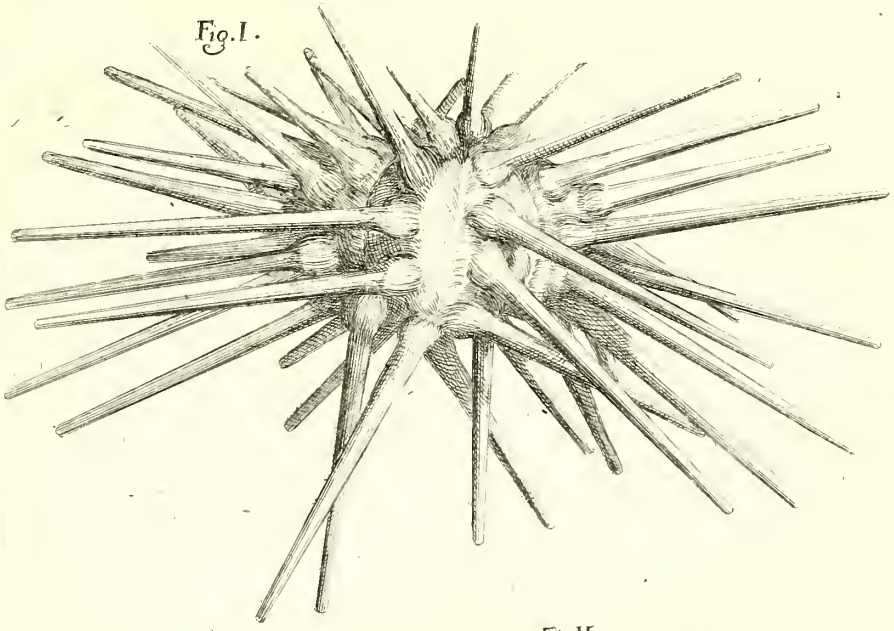


Fig. II.

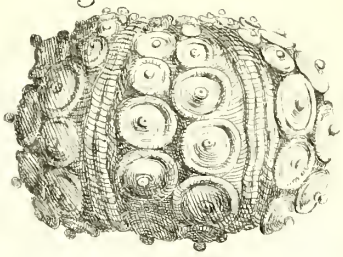


Fig. IIII.

III

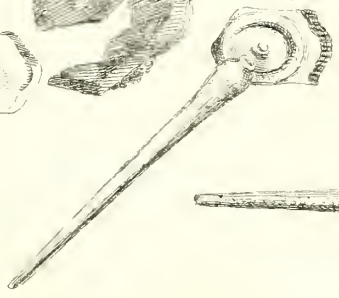


Fig. III.

TAV. XXIII.
N. I.

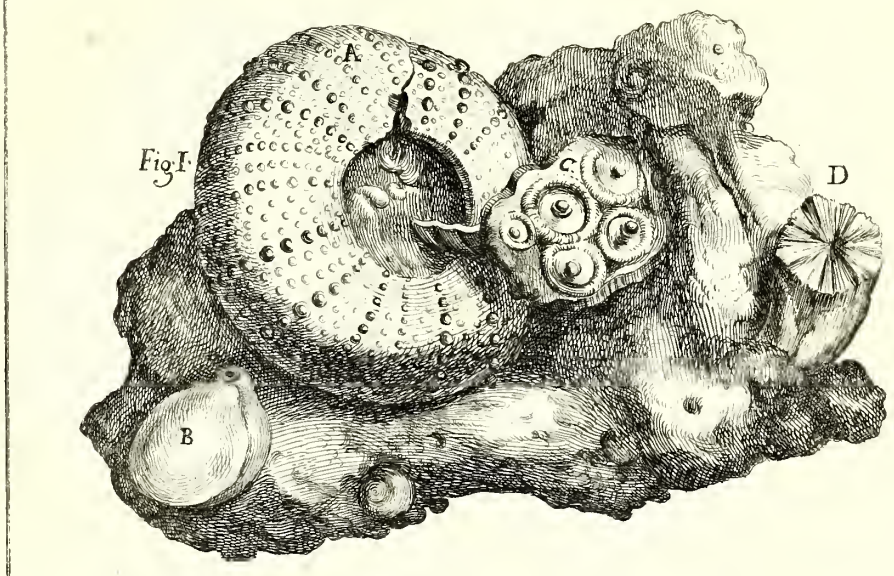



Fig. I.

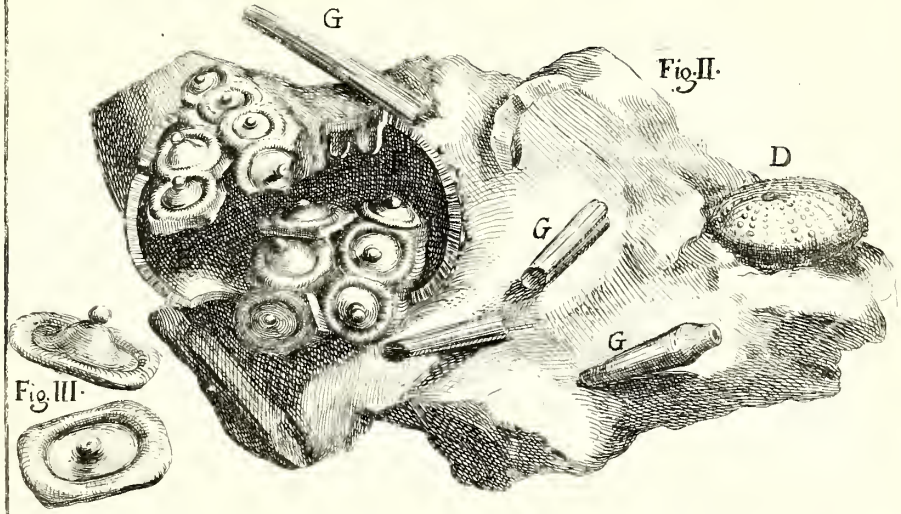



Fig. II.



Fig. III.

TAV XXIII
N. II.

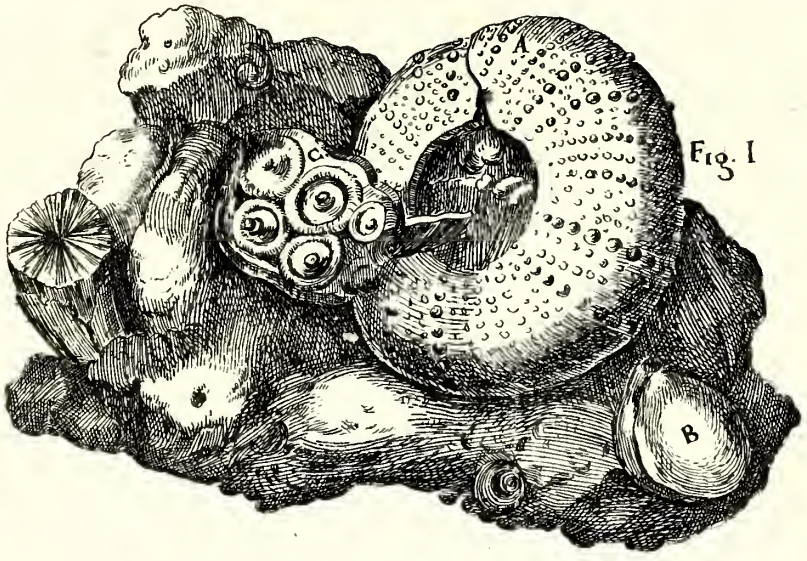
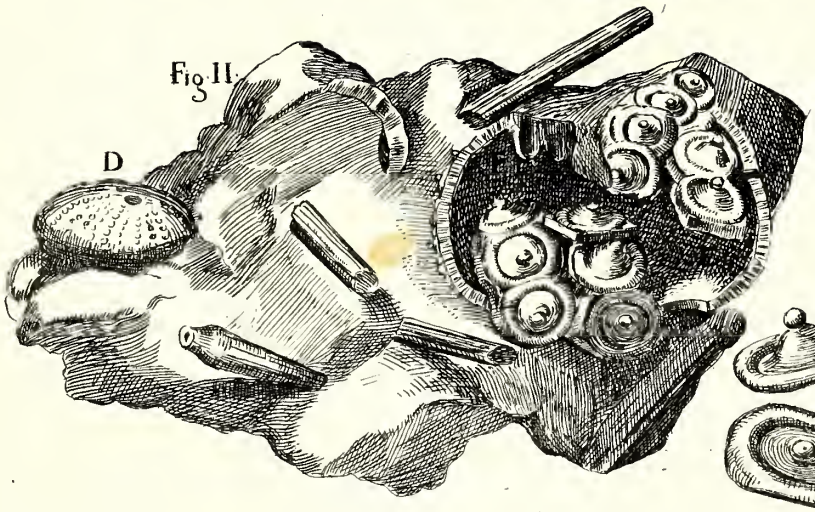



Fig. I

Fig. II.



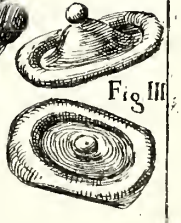



Fig III

TAV. XXIII.

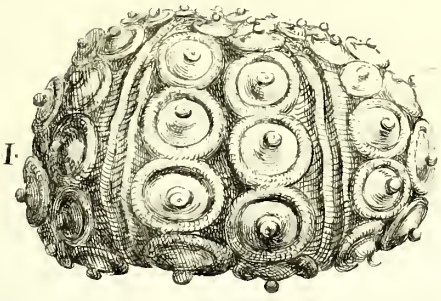


Fig. I.

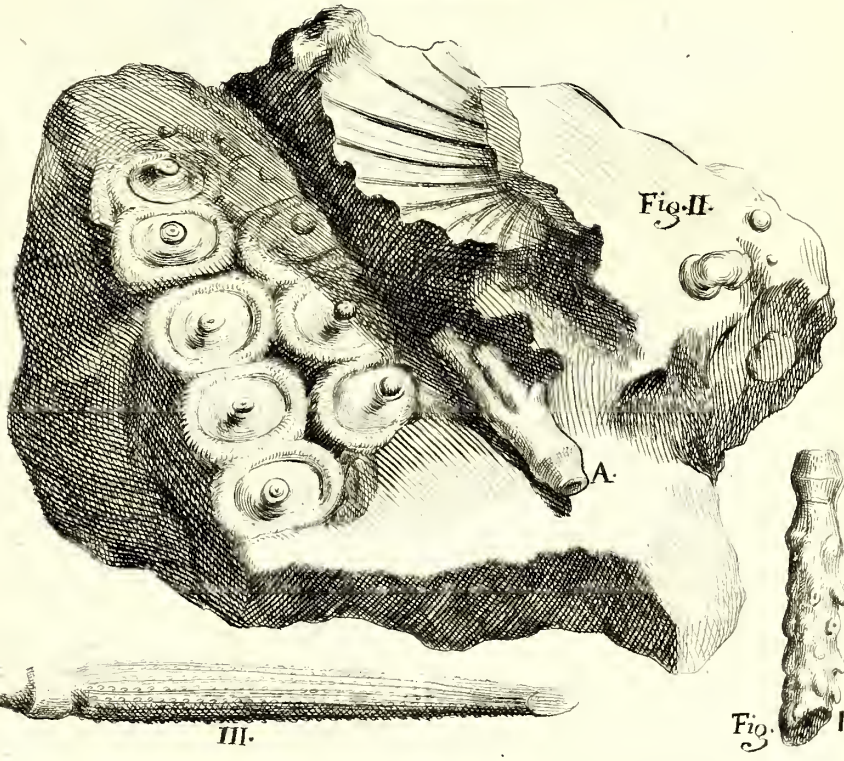


Fig. II.

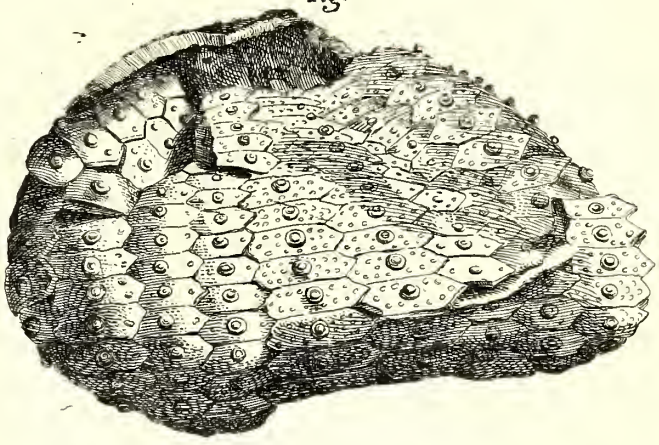
A.



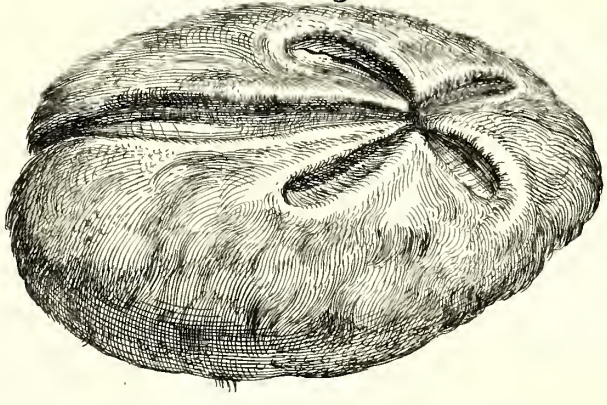
III.

Fig. III.

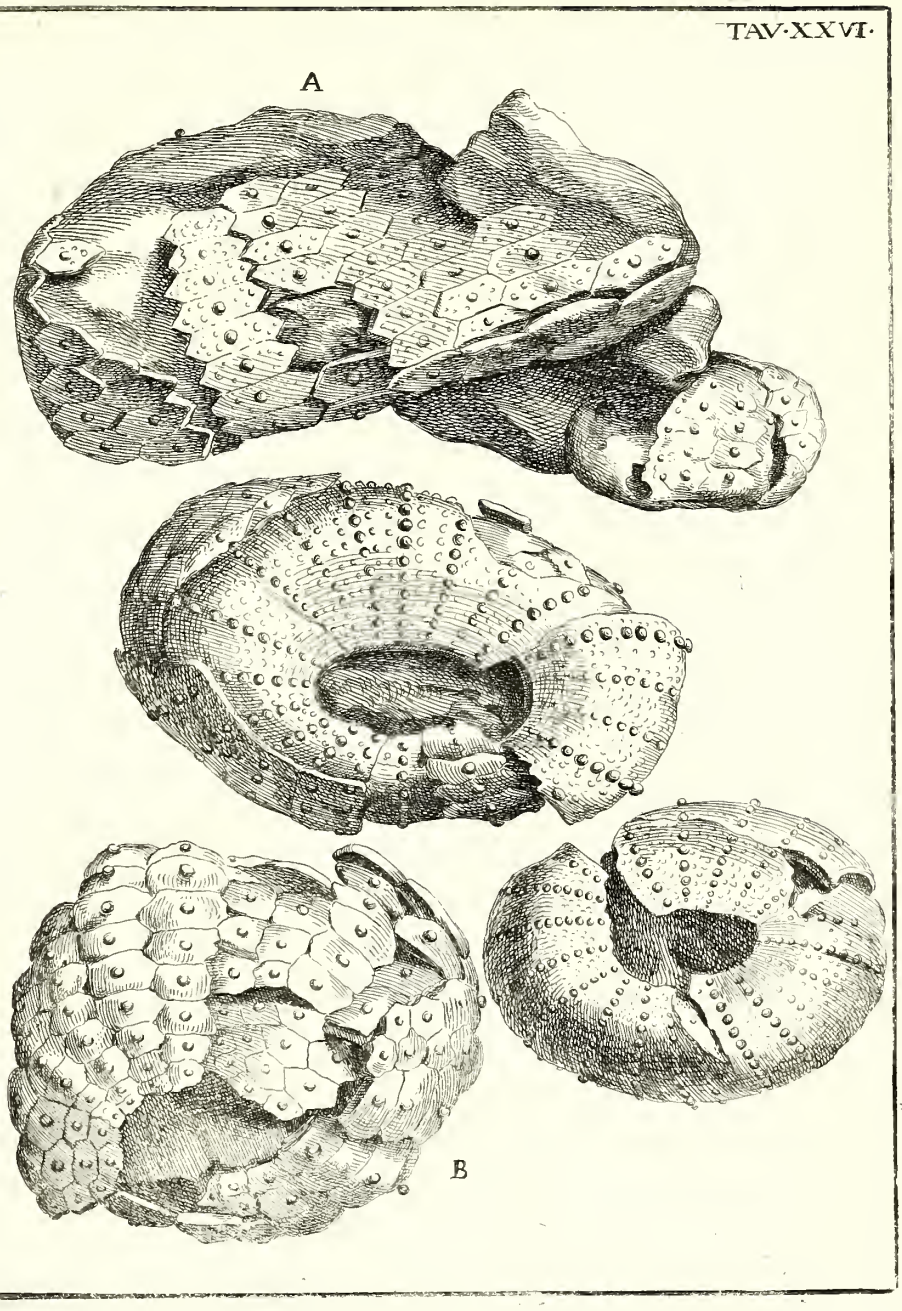
Fig·I·

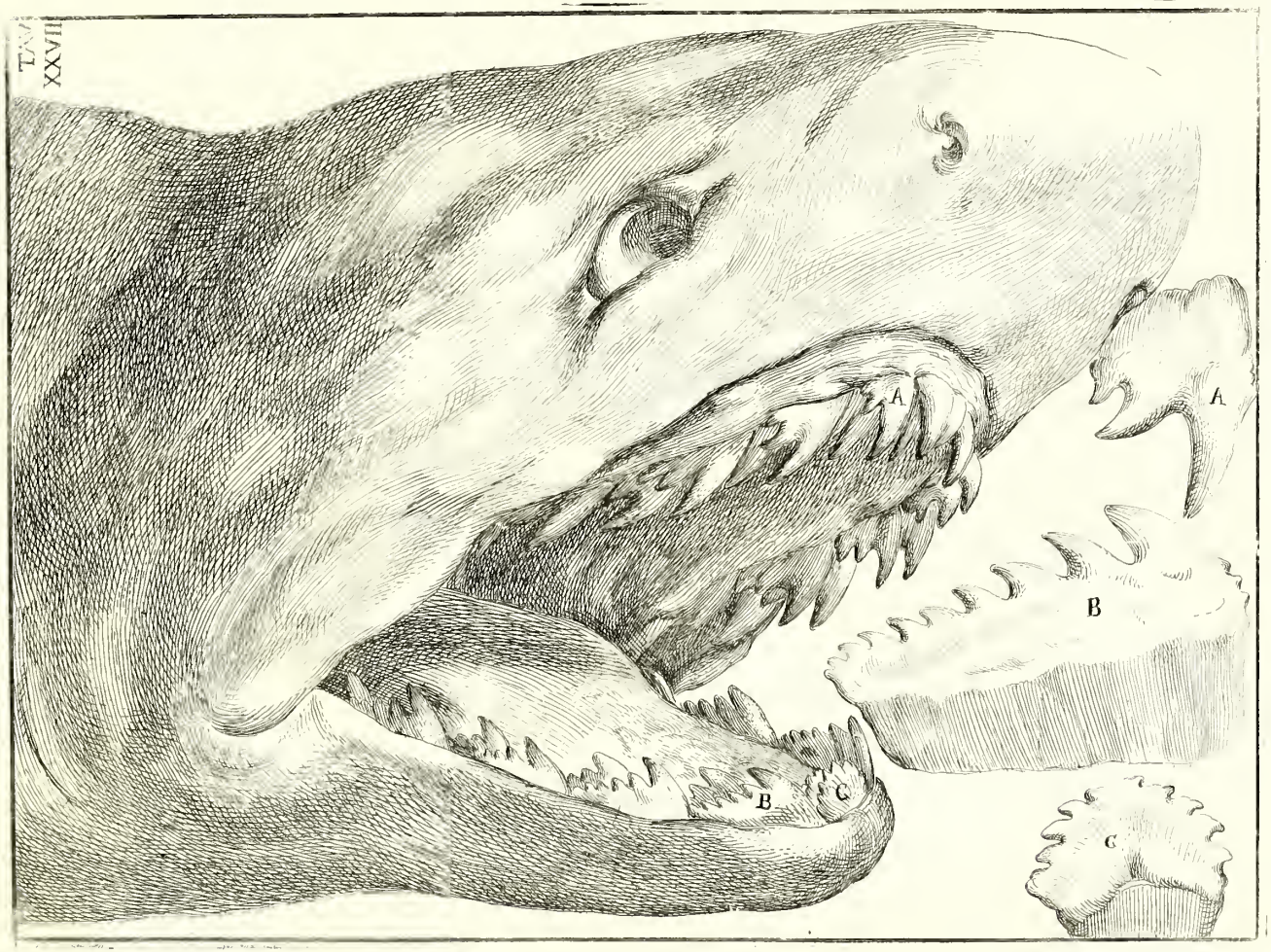


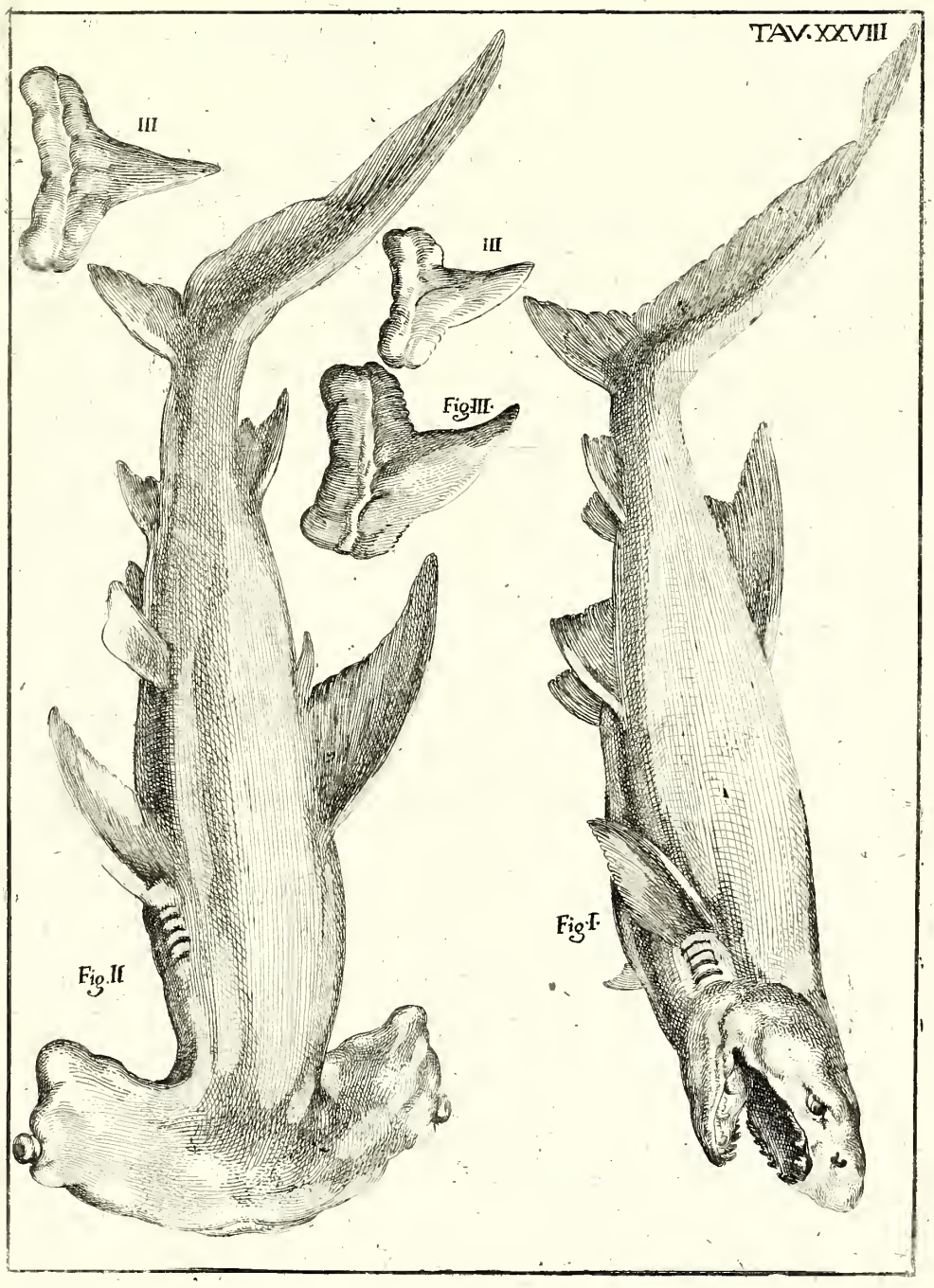
Fig·II·



TAV·XXVI·




TAV
XXVII
A
A
B
B
C
C


III
III
Fig. III.
Fig. II
Fig. I.